الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة
المصطلحات العلمية والفنية
التى أقرها المجمع

المجلد السابع والثلاثون

القاهرة
الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية
١٤١٨ هـ - ١٩٩٨ م

الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة
المصطلحات العلمية والفنية
التى أقرها المجمع

المجلد السابع والثلاثون

القاهرة
الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية
١٤١٨ هـ - ١٩٩٨ م

مصطلحـات فـى الفيزيقـا

١ - كثافة الفيض **flux density**

الفيض على وحدة المساحة .

٢ - ايقونومتر **iconometer**

جهاز بصرى يستخدم لتعيين حجم جسم على بعد معلوم أو بعد جسم معلوم الحجم ، وذلك بقياس أبعاد الصورة التى تكونها عدسة معلومة البعد البؤرى .

٣ - الديناميكا الهوائية (الإيروديناميكا) المثالية

ideal aerodynamics

الديناميكا الهوائية التى تطبق فيها افتراضات مبسطة تساعد على تفسير بعض مسائل انسياب الهواء ، وإعطاء حلول تقريبية لها .

٤ - عازل مثالى **ideal dielectric**

عازل يتميز بأن الطاقة اللازمة لتوليد مجال كهربائى فيه تعود إلى المصدر عند إزالة هذا المجال ، ويطلق عليه أيضًا العازل التام .

perfect dielectric

٥ - سرعة النفث المثالية

ideal exhaust velocity

النهاية العظمى المحسوبة للسرعة النسبية لنواتج الاحتراق ، بالنسبة لفتحة تمر خلالها عند درجة حرارة وضغط معلومين إلى الضغط الخارجى

٦ - تدفق مثالى **ideal flow**

تدفق منتظم ثنائى البعد لا دروانى لسائل غير لزج وغير قابل للانضغاط .

(انظر : تدفق المائع عديم اللزوجة (inviscid flow

٧ - مائع مثالى **ideal fluid**

مائع تدفقه مثالى .

(انظر : تدفق مثالى ideal flow)

٨ - ديناميكا الموائع المثالية

ideal fluid dynamics

(انظر : الديناميكا الهوائية المثالية (ideal aerodynamics

٩ - قانون الغازات المثالية **ideal gas law**

معادلة الحالة لغاز مثالى ، يمكن اعتبارها معادلة مناسبة للغازات الحقيقية عند درجات الحرارة العالية نسبياً والضغوط المنخفضة ، وهذه المعادلة هى : ح . ض = ثا . ر حيث ح حجم المول من الغاز ، ض = ضغطه ، ر = درجة حرارته المطلقة ، ثا = الثابت العام للغازات .

١٠ - مشع مثالى = الجسم الاسود

ideal radiator = black body

(انظر : الجسم الاسود black body)

١١ - محوِّر طاقة مثالى **ideal transducer**

مُحَوِّر طاقة افتراضى ، انفعالى ، ينقل أكبر قدر من القدرة من المصدر إلى الحمل .

١٢ - مُحَوِّل مثالى **ideal transformer**

محول افتراضى لا يختزن الطاقة ولا يبددها ، معامل اقترانه يساوى الوحدة ومحاثته لا نهائية القيمة .

١٣ - مركبة عاطلة **idle component**

(انظر : مُرَكَّبة لا واطية

(wattless component .

١٤ - تيار متعطل = تيار تفاعلى

idle current = reactive current

مركبة التيار العمودية على القلطية فى التمثيل الطورى للتيار المتردد ، وهذه المركبة لا تسهم فى قدرة الدائرة ولكنها تزيد من فقدها .

ويعرف أيضا بالتيار اللاواطى

wattless currrent

١٥ - ملف إشعال **ignition coil**

ملف فى نظام اشتعال يختزن الطاقة بمعدل بطىء نسبياً فى مجال مغنطيسى ويطلقها فجأة لإشعال خليط الوقود .

١٦ - درجة حرارة الاشتعال

ignition temperature

أدنى درجة حرارة تزيد عندها طاقة الاندماج المتولدة فى بلازما على الطاقة المفقودة عن طريق أشعة الكبح (البرمز شترالنج) .

١٧ - ايلينيوم = بروميثيوم - ١٤٧

illinium = promethium - 147

أحد العناصر الأرضية النادرة ، عدده الذرى ٦١ والكتلى ١٤٧ - وهو من العناصر التى تنتج أثناء انشطار اليورانيوم ٢٣٥ . ويعرف أيضا بالفلورنشيوم florentium .

١٨ - الاستضائية **illuminance**

كثافة الفيض الضوئى الواقع على سطح .

١٩ - الاستضاءة **illumination**

علم الإضاءة التطبيقى .

٢٠ - توزع الاستضاءة
illumination distribution
الكيفية التي يتوزع بها الضوء علي سطح ما

٢١ - مقياس الاستضاءة **illuminometer**
فوتومتر يستخدم ميدانياً ونتائجه أقل دقة من نتائج الفوتومتر المعملى .

٢٢ - صورة **image**
لفظ يطلق على كل صورة لجسم مناظرة له وقد تكون ضوئية أو كهربائية أو كهرمغنطيسية

٢٣ - تاثير الصورة **image effect**
التأثير الحادث فى مجال الهوائى بسبب الموجات الكهرمغنطيسية المنعكسة من سطح الأرض . وتفسر هذه الانعكاسات على أنها صادرة من صورة للهوائى تقع تحت سطح الأرض على مسافة مساوية لبعد الهوائى الحقيقى عنه .

٢٤ - قوة الصورة **image force**
القوة الإلكتروستاتيكية التى يؤثر بها موصل فى شحنة قريبة منه بافتراض أن للشحنة صورة كهربائية خلف الموصل .
(انظر : صورة كهربائية electric image)

٢٥ - مستوى الصورة **image plane**
المستوى الذى تُكَوِّن فيه مجموعة بصرية صورة للجسم .

٢٦ - حيز الصورة **image space**
الحيز الذى تتكون فيه الصور الحقيقية أو التقديرية بواسطة مجموعة بصرية .

٢٧ - سخان غمرى **immersion heater**
أداة كهربائية تغمر فى السوائل لتسخينها .

٢٨ - مقياس الانكسار المغمور
immersion refractometer
جهاز لقياس معامل انكسار سائل يغمر منشور الجهاز فيه .

٢٩ - تصادم **impact**
اصطدام جسمين كل بالآخر بقوة كافية .

٣٠ - طاقة الصدم **impact energy**
الطاقة اللازمة لكسر جسم جامد بصدمه . وتعرف أيضاً بشدة احتمال الصدمة .
(انظر : شدة احتمال الصدمة
(impact strength

٣١ - استثارة صدمية **impact excitation**

حدوث ذبذبات متضائلة فى دائرة راديوية بفعل نبضة فجائية ، كالتفريغ الشررى .

٣٢ - قوة الصدمة impact force

القوة المتولدة عن القصور الذاتى لقذيفة فى الاتجاه الأمامى نتيجة لإبطائها بالتصادم . وتتناسب هذه القوة طردياً مع التباطؤ وكتلة الأجزاء المبطأة .

٣٣ - ضغط صدمى = ضغط ديناميكى

impact pressure = dynamic pressure

(انظر : ضغط ديناميكى

(dynamic pressure

٣٤ - إجهاد صدمى impact stress

الإجهاد الفجائى الناشىء عن قوة صدمية فى مادة ما .

٣٥ - السرعة عند الاصطدام

impact velocity

سرعة القذيفة أو الصاروخ لحظة التصادم .

٣٦ - قنطرة المعاوقة **impedance bridge**

جهاز شبيه بقنطرة هويتستون يستخدم لمقارنة المعاوقات التى تحتوى على محاثة أو مواسعة أو مقاومة أو مجموعة منها .

٣٧ - معادلة المعاوقة

impedance compensator

شبكة كهربائية تضاف إلى شبكة أخرى بغرض إكساب معاوقة هذه المجموعة خاصة محددة مطلوبة عند تردد معين .

٣٨ - مركِّبة معاوقة

impedance component

أداة ، كمقاوم أو حاث أو مكثف ، تحدث معاوقة فى دائرة كهربائية .

٣٩ - تقارن بالمعاوقة **impedance coupling**

تقارن دائرتى إشارة باستخدام معاوقة .

٤٠ - مقياس المعاوقة **impedometer**

جهاز يستخدم لقياس المعاوقة فى دليل الأمواج .

٤١ - غاز حقيقى

imperfect gas = real gas

(انظر : real gas) .

٤٢ - باينت بريطانى **imperial pint**

وحدة للحجم تستخدم فى بريطانيا لكيل السوائل وتساوى ٥,٧ × ١٠^-٤ من المتر المكعب تقريباً .

٤٣ - ضوضاء نبضية **impulse noise**

اضطرابات عابرة قصيرة الدوام فى نظام لنقل القدرة الكهربائية .

٤٤ - مرحلة نبضية **impulse relay**

مُرحِّلة تختزن طاقة نبضة قصيرة لتشغيلها بعد انتهاء النبضة .

٤٥ - ملف نبضى **impulse solenoid**

ملف لولبى يعمل بطاقة نبضية بسرعات تصل إلى عدة مئات من النبضات فى الثانية .

٤٦ - فلطية نبضية **impulse voltage**

فلطية وحيدة الاتجاه ترتفع سريعاً إلى قيمة عظمى ثم تهبط سريعاً إلى الصفر .

٤٧ - قوة دفعية **impulsive force**

(انظر : تصادم impact)

٤٨ - معادلة الصوت النبضى

impulsive sound equation

معادلة تنص على أن الطاقة الصوتية الكلية الناتجة من نبضة صوتية قصيرة فى غرفة هى دالة للزمن تتناقص أسّياً ، يتوقف ثابت اضمحلالها على سرعة الصوت ومعامل امتصاصه وحجم الغرفة ومساحتها السطحية .

٤٩ - شائبة **impurity**

مادة إذا نُثِرت بكميات صغيرة فى فلز شبه موصل أمدته بإلكترونات حرة أو تلقت منه إلكترونات .

٥٠ - استطارة بالشوائب

impurity scattering

استطارة الإلكترونات بالفوتونات أو بالثقوب الناتجة عن وجود شوائب فى البلّورة .

٥١ - شبه موصل بالشوائب

impurity semiconductor

شبه موصل ترجع خصائصه إلى مناسيب الطاقة التى تحدثها ذرات شائبة .

٥٢ - تَوَهُّج incandescence

انبعاث إشعاع منظور من جسم ساخن .

٥٣ - مصباح متوهج incandescent lamp

مصباح كهربائى مفرغ يحتوى على فتيل فلزى يبعث ضوءاً عندما يسخن الفتيل إلى درجة التوهج بإمرار تيار كهربائى فيه .

٥٤ - بوصة (إنش) inch

وحدة لقياس الأطوال شائعة الاستخدام فى الولايات المتحدة وبريطانيا وتساوى ٢,٥٤ سم .

٥٥ - زاوية السقوط incidence angle

(انظر : زاوية السقوط

(angle of incidence

٥٦ - مستوى السقوط incidence plane

المستوى الذى يحتوى على الشعاع الساقط على سطح وعلى الخط العمودى على هذا السطح عند نقطة السقوط .

٥٧ - الضوء الساقط incident light

الأشعة الضوئية الساقطة على سطح .

٥٨ - القدرة الساقطة incident power

حاصل ضرب الفلطية والتيار الساقطين على هوائى من جهاز إرسال .

٥٩ - إخماد مائل inclined extinction

إخماد لذبذبات فى بلّورة تكون فيه اتجاهاتها مائلة على محور البلّورة . أو على اتجاه الانشقاق فيها .

٦٠ - مستوٍ مائل inclined plane

سطح مستوٍ يصنع زاوية مع اتجاه قوة ما أو مع خط إسناد .

٦١ - ضوء لا مترابط incoherent light

طاقة إشعاعية كهرمغنطيسية تختلف موجاتها فيما بينها فى الطور وقد تختلف أيضاً فى الطول .

٦٢ - استطارة لا مترابطة

incoherent scattering

استطارة الجسيمات أو الفوتونات التى تعمل عناصر الاستطارة فيها مستقلة بعضها عن بعض .

٦٣ - اندماج غير تام incomplete fusion

تفاعل نووى يحدث بفعل الأيونات الثقيلة وفيه تكون طاقة حركة كل من النواتين الناتجتين على نمط طاقات حركة نواتج الانشطار إلا أن كتلتى هاتين النواتين قريبتان من كتلتى الهدف والقذيفة .

٦٤ - لا انضغاطية incompressibility

خاصية للمادة التى تحافظ على حجمها الأصلى عند زيادة الضغط الواقع عليها .

٦٥ - تدفق لا انضغاطى

incompressible flow

سريان مائع لا تتغير كثافته فى أثنائه .

٦٦ - فقدان تخلفى إضافى

incremental hysteresis loss

الزيادة الطفيفة فى الفقدان التخلفى التى تحدث عند تعرض مادة مغنطيسية لقوة مغنطة نبضية .

(انظر أيضاً : فقدان تخلفى

(hysteresis loss

٦٧ - حث إضافى incremental induction

الفرق بين أعلى وأدنى قيمة للحث المغنطيسى عند نقطة فى مادة مستقطبة حين تعرضها لدورة مغنطة صغيرة .

٦٨ - نفاذية إضافية

incremental permeability

نسبة تغير دورى صغير فى الحث المغنطيسى إلى التغير الدورى المقابل له فى القوة المغنطة عندما يكون الحث المغنطيسى المتوسط أكبر من الصفر .

٦٩ - (أ) معامل index

كمية عددية لا بُعْدية تدل على مقدار تأثير فيزيقى ما ، ومن أمثلتها معامل الانكسار .

(ب) دليل :

ما يستخدم مؤشراً أو علامة للدلالة على شىء ما .

٧٠ - مجسم ناقصى دليلى index ellipsoid

مجسم ناقص تتناسب أطوال محاوره المتعامدة الثلاثة مع القيم الأساسية لمعامل الانكسار فى وسط متباين الخواص ويتخذ كل منها اتجاه المتجه الكهربائى المناظر له .

٧١ - سائل دليلى **index liquid**

سائل معامل انكساره معلوم يستخدم لإيجاد معاملات انكسار المواد المسحوقة .

٧٢ - معامل الانكسار **index of refraction**

نسبة سرعة الضوء الطورية فى الفراغ إلى سرعته الطورية فى وسط معين .

٧٣ - النسبة الدليلية **index ratio**

نسبة نصف قطر الموصل المستخدم فى التسخين بالحث إلى عمقه القشرى عند التردد المستخدم .

(أنظر : عمق قشرى skin depth)

٧٤ - مجسم ناقصى دليل

indicatrix = index ellipsoid

(انظر : index ellipsoid)

٧٥ - دورة غير مباشرة **indirect cycle**

دورة مفاعل نووى ينقل المبادل الحرارى فيها الحرارة من مبرد المفاعل إلى مائع آخر يدير مُوَلِّد حركة .

٧٦ - صاعقة غير مباشرة **indirect stroke**

تفريغ كهربائى برقى يحدث فلطية فى نظام قوى كهربائية أو اتصالات دون أن يصيب النظام مباشرة .

٧٧ - موجة غير مباشرة **indirect wave**

كل موجة راديوية تأتى فى مسار غير مباشر نتيجة لتعرضها المفاجىء لتغير فى الاتجاه بالانكسار أو الانعكاس .

٧٨ - تباين الخواص بالحث

induced anisotropy

اختلاف خاصية مادة مغنطيسية فى اتجاه ما عنها فى سائر الاتجاهات نتيجة لتلدينها فى مجال مغنطيسى .

٧٩ - نفاذية مطلقة

induced capacity = absolute permeability

نسبة كثافة الفيض المغنطيسى إلى شدة المجال المغنطيسى فى وسط ما وقد يطلق عليها سعة مستحثة .

٨٠ - قوة دافعة كهربائية مستحثة

induced electromotive force

القوة الدافعة الكهربائية التى تنشأ فى موصل كهربائى نتيجة لتغير الفيض المغنطيسى الذى يقطعه .

٨١ - انشطار مستحث **induced fission**

انشطار نواة لا يحدث إلا إذا قذفت النواة بالنيوترونات أو بأشعة جاما أو بجسيمات أخرى تحمل طاقة .

٨٢ - جهد مُستحَث = فلطية مستحثة

induced potential = induced voltage

(انظر : فلطية مستحثة induced voltage)

٨٣ - فلطية مستحثة **induced voltage**

فلطية تتولد فى موصل بالحث الكهرمغنطيسى أو الإلكتروستاتيكى .

٨٤ - منظم فلطية حثى

induction voltage regulator

نوع من المحولات له ملف ابتدائى متصل على التوازى بدائرة وملف ثانوى متصل على التوالى بهذه الدائرة وبتغيير الوضع النسبى للملفين الابتدائى والثانوى تتغير علاقات الفلطية أو الطور فى الدائرة .

٨٥ - مقياس الواط ساعة الحثى

induction watthour meter

مقياس للطاقة الكهربائية المستنفدة بالواط ساعة فى دائرة تيار متردد .

٨٦ - شحنة حثية **inductive charge**

الشحنة التى تنشأ على جسم ما قريب من جسم آخر مشحون .

٨٧ - قارنة حثية **inductive coupler**

قارنة تعمل بالحث المتبادل على تقارن دائرتين كهربائيتين .

٨٨ - تقارن حثى **inductive coupling**

تقارن بين دائرتين بالمُحاثة المتبادلة التى يهيئها محول كهربائى ، ويعرف المصطلح أيضاً بـ " التقارن بمحول " .

٨٩ - مقسم حثى inductive divider

أداة لإدخال جزء معين من محاثة فى دائرة كهربائية وتتركب هذه الأداة عادة من محول ذاتى مزود بمأخذ متوسط .

٩٠ - حمل حثى inductive load

حمل تغلب فيه المحاثة بحيث يتأخر طور التيار المتردد فيه عن طور فلطيته المترددة ويعرف أيضاً " بحمل التأخير lagging load " .

٩١ - تفريغ بلازمى بالتقارن الحثى

inductively coupled plasma discharge

تفريغ كهربائى عالى درجة الحرارة (٨٠٠٠-١٠٠٠٠ كلفن) يحدث بفعل مجال مغنطيسى فى غاز موصل منساب . هو عادة الأرجون أو خليط من الأرجون والنيتروجين .

٩٢ - قضيب حثى inductive post

قضيب أو مسمار لولبى فلزى يمتد خلال دليل أمواج موازياً للمجال الكهربائى وذلك لإضافة استجابية حثية inductive susceptance على التوازى مع دليل الأمواج للموالفة بين دليل الأمواج والموجة المارة به .

(انظر : استجابية susceptance) .

٩٣ - مجاوبة حثية inductive susceptance

جزء المجاوبة الناشىء عن المحاثة فى دائرة مقاومتها مهملة .

٩٤ - نافذة حثية inductive window

حاجز من مادة موصلة يمتد داخل دليل الأمواج لإضافة استجابية حثية على التوازى معه .

٩٥ - لامرن inelastic

صفة للجسم الذى يحتفظ ببعض التشوه فى شكله أو فى حجمه بعد زوال القوة التى أحدثت هذه التشوه .

٩٦ - انبعاج لا مرن inelastic buckling

زيادة فجائية فى انثناء أو إلتواء عمود عندما يصل الإجهاد الضغطى إلى حد المرونة ولكن قبل نشوء انبعاج لدن .

٩٧ - مقطع مستعرض لا مرونى

inelastic cross section

مقياس لاحتمال حدوث تصادم لا مرن بين جسيمين .

٩٨ - استطارة لا مرنة inelastic scattering

استطارة تنشأ عن تصادم لا مرن بين جسيمين.

٩٩ - إجهاد لا مرونى inelastic stress

قوة تؤثر فى وحدة المساحة من جسم جامد تحدث تشويهًا فيه إلى حد لا يستعيد معه شكله أو حجمه الأصليين بعد زوالها .

١٠٠ - قصور ذاتى inertia

مقاومة الجسم المادى لتغيير حالة حركته أو سكونه .

١٠١ - نظام إحداثيات قصورى

inertial coordinate system

(انظر : إطار إسناد قصورى

(inertial reference frame

١٠٢ - قوة قصورية inertial force

قوة زائفة تظهر كأنها تؤثر فى جسم نتيجة استخدام إطار إسناد لا قصورى ومن أمثلتها ما يسمى « القوة المركزية الطاردة » .

١٠٣ - لا استقرار قصورى

inertial instability

١ - حالة عدم الاستقرار الذى يكون فيه الشكل الوحيد للطاقة المنقولة بين الحالة المستقرة والاضطراب فى مائع ما هو طاقة الحركة .

٢ - حالة عدم الاستقرار الهدروديناميكى الناشئة لكتلة مائع تتحرك حركة دورانية وذلك عندما تزيد طاقة حركة الاضطراب على حساب طاقة حركة الدوران . ويعرف أيضا باللااستقرار الديناميكى .

١٠٤ - كتلة القصور الذاتى (الكتلة القصورية)

inertial mass

كتلة الجسم التى تتضمنها صياغة قانون نيوتن الثانى : وهى غير الكتلة التى يعطيها التناسب مع القوة التثاقلية .

١٠٥ - إطار إسناد قصورى

inertial reference frame

نظام إحداثيات يتحرك فيه الجسم بسرعة منتظمة ما لم تؤثر فيه قوة . ويعرف أيضاً « بنظام إحداثيات قصورى » .

١٠٦ - الحجم القصوري = الحجم الإيروديناميكي

inertial size = aerodynamic size

حجم الجسيم كما يعين من القصور الذاتي أو سرعة الرسوب التي تخضع لقانون ستوكس في اللزوجة .

١٠٧ - القصور الذاتي للطاقة

inertia of energy

مبدأ في نظرية النسبية مفاده أن الخواص القصورية للمادة (أي الكتلة) تحدِّد محتواها الكلي من الطاقة كما أنها تتحدد به أيضاً .

١٠٨ - مفتاح بالقصور الذاتي **inertia switch**

مفتاح كهربائي يعمل عندما تصل سرعة دوران الجهاز المركب فيه إلى قيمة معينة .

١٠٩ - ممتد قصوري ذاتي **inertia tensor**

ممتد مرتبط بالجسم الجاسيء يعطي حاصل ضربه في متجه السرعة الزاوية للجسم كمية الحركة الزاوية له .

١١٠ - موجة قصورية **inertia wave**

١- كل حركة موجية ، تكون طاقة الحركة هي الشكل الوحيد لطاقتها فيها .

٢ - موجة تنشأ في مائع ويكون مصدر طاقة حركة الاضطراب فيها هو دوران المائع حول محور ما .

١١١ - تشوه لا تمددي

inextensional deformation

ليّ (ثني) سطح ما لا يتغير معه طول أي خط مرسوم عليه كما لا يتغير أيضاً انحناء السطح عند كل نقطة من نقطه .

١١٢ - سراب سفلي **inferior mirage**

صورة زائفة لجسم تتكون أسفل الموقع الحقيقي له بفعل ظروف شاذة تؤدي إلى إنكسار الضوء على طول خط البصر .

١١٣ - عامل التكاثر اللانهائي = ثابت التكاثر اللانهائي

infinite multiplication factor = infinite multiplication constant

(انظر : ثابت التكاثر اللانهائي
(infinite multiplication constant

١١٤ - موجة تحت تثاقلية **infragravity wave**

موجة تثاقلية تقع دورتها بين ٣٠ ثانية وخمس دقائق .

١١٥ - منظار بعينيتين للأشعة تحت الحمراء

infrared binoculars

جهاز رؤية بعينيتين لإظهار صورة مكبرة لجسم ما تحدثها الأشعة تحت الحمراء .

١١٦ - قبة الإشعاع تحت الأحمر

infrared dome (IR dome)

غطاء على شكل قبة يستخدم لحماية كاشف الأشعة تحت الحمراء ومكوناته البصرية ، ويصنع عادة من مادة عالية الشفافية للأشعة تحت الحمراء كالكوارتز أو السيليكون .

١١٧ - مرشح الأشعة تحت الحمراء

infrared filter

مادة أو أداة شفافة للإشعاع تحت الأحمر بدرجة عالية وماصة لما عداه من إشعاع كهرمغنطيسى .

١١٨ - ليزر الأشعة تحت الحمراء

infrared laser

ليزر يبعث إشعاعاً تحت الأحمر خاصة فى المنطقتين القريبة والمتوسطة .

١١٩ - ميزر الأشعة تحت الحمراء

infrared maser

١ - ميزر يبعث بإشعاع تحت الأحمر خاصة فى المنطقة البعيدة .

٢ - ميزر يُضَخ فيه إشعاع تحت الأحمر ويبعث بإشعاع أطوال موجاته ملّيمترية .

١٢٠ - مكروسكوب (مجهر) الأشعة تحت الحمراء

infrared microscope

نوع من المكروسكوبات العاكسة يزيد الطول الموجى للإشعاع المستخدم فيه على ٧٠٠ نانومتر . ويستخدم هذا المجهر للكشف عن تفاصيل فى المواد المعتمة للضوء المنظور .

١٢١ - فسفور الأشعة تحت الحمراء

infrared phosphor

مادة فسفورية ، إذا عرضت لإشعاع تحت الأحمر فى أثناء أو بعد اضمحلال الضيائية الناتجة من عامل تنشيطها ، فإنها تبعث بضوء طيفه هو طيف عامل التنشيط ، ومن أهم أمثلته الفسفور الكبريتيدى والفسفور السلينيدى .

١٢٢ - إشعاع تحت الأحمر

infrared radiation

إشعاع كهرمغنطيسى تقع أطواله الموجية فى المدى من نهاية الضوء المرئى الأحمر ٠,٨ مكرومتر إلى الموجات الدقيقة ١٠٠٠ مكرومتر .

١٢٣ - ضوء كاشف بالأشعة تحت الحمراء

infrared searchlight

جهاز يعمل بالأشعة تحت الحمراء للكشف عن أشياء تتعذر رؤيتها بالعين المجردة .

١٢٤ - مقياس طيف (سبكترومتر) الأشعة تحت الحمراء

infrared spectrometer

سبكترومتر يستخدم للتعرف على جزيئات المواد غير متجانسة الذرات وذلك باستثارتها فى قوى كهربائية وقياس الأشعة تحت الحمراء المنبعثة منها .

١٢٥ - القياسات الطيفية الفوتومترية بالأشعة تحت الحمراء

infrared spectrophotometry

قياسات طيفية فوتومترية فى المنطقة تحت الحمراء ، وتجرى عادة بغرض التحليل الكيميائى عن طريق قياس أطياف الامتصاص المرتبطة بمستويات الطاقة الدورانية والاهتزازية للجزيئات .

١٢٦ - طيف الأشعة تحت الأحمراء

infrared spectrum

١ - نطاق الأطوال الموجية للإشعاع تحت الأحمر .

٢ - شكل بيانى لشدة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من مادة أو الممتصة فيها كدالة للطول الموجى .

١٢٧ - تلسكوب الأشعة تحت الحمراء

infrared telescope

تلسكوب يحول الصورة غير المرئية المأخوذة بالأشعة تحت الحمراء لجسم ما إلى صورة مرئية ويكبرها .

١٢٨ - تحت سمعية **infrasonic**

صفة للإشارات أو المعدات أو الظواهر التى تتضمن ترددات تقل عن ١٥ هرتز وهو أقل تردد يسمعه الإنسان .

١٢٩ - صوت تحت السمعى **infrasound**

صوت تردده أقل من حوالى ١٥ هرتز ولا تسمعه أذن الإنسان .

١٣٠ - إنأور **inhour**

وحدة لتفاعلية المفاعل النووى ، وهى التفاعلية التى تجعل المفاعل يعمل لمدة ساعة واحدة .

١٣١ - الإشعاع النووى الإبتدائى

initial nuclear radiation

إشعاع ينبعث من سحابة الأبخرة والغبار المتوهجة المتصاعدة من كرة اللهب الناتجة عن تفجير نووى خلال الدقيقة الأولى التالية للتفجير .

١٣٢ - سرعة ابتدائية **initial velocity**

سرعة جسم ما عند بدء طور محدد لحركته .

١٣٣ - ليزر حقنى **injection laser**

ليزر به دايود من أرسينيد الجاليوم منحاز انحيازاً تقدمياً يُحول قدرة التيار المستمر الداخل إلى ضوء مترابط بطريقة مباشرة بدون ضخ بصرى .

١٣٤ - ليزر السائل غير العضوى

inorganic liquid laser

ليزر يستخدم فيه سائل غير عضوى ، مثل اكسيكلوريد النيوديميوم - سيلنيوم أو كلوريد الفسفور المعالج بشوائب من النيوديميوم ، كمادة فعّاله . ويسمى أيضًا ليزر النيوديميوم السائل .

١٣٥ - داخل المفاعل **in-pile**

مصطلح يطلق على التجارب التى تجرى داخل المفاعل النووى أو المعدات التى بداخله .

١٣٦ - عروة داخل المفاعل **in-pile loop**

تجربة تجرى داخل المفاعل النووى وتتضمن دورة مقفلة (عروة) لمائع يستخدم للتبريد عادة .

١٣٧ - مسامحة الدخل **input admittance**

المسامحة المقيسة عبر طرفى الدخل لشبكة ذات أربعة أطراف عندما يتصل طرفا الخرج كل بالآخر اتصالاً مباشراً .

١٣٨ -معاوقة الدخل **input impedance**

المعاوقة عبر طرفى الدخل لشبكة ذات أربعة أطراف عندما يتصل طرفا الخرج كل بالآخر اتصالاً مباشراً .

١٣٩ -لا استقرارية **instability**

خاصية للحالة المستقرة لنظام يتزايد فيها مقدار ما يطرأ عليها من اضطراب .

١٤٠ - المحور اللحظى **instantaneous axis**

المحور الذى يدور حوله جسم جاسىء فى حركة دورانية بحتة عند لحظة ما .

١٤١ - المركز اللحظى

instantaneous centre

النقطة التى يدور حولها جسم جاسئ عند لحظة ما .

١٤٢ - الحالة اللحظية

instantaneous condition

حالة نظام ما عند لحظة ما .

١٤٣ - مجال الرؤية اللحظى

instantaneous field of view

الزاوية المجسمة التى تحصر الأشعة التى يتم الكشف عنها فى أى نظام للتصوير .

١٤٤ - القدرة اللحظية **instantaneous power**

حاصل ضرب الفلطية اللحظية فى التيار اللحظى فى دائرة .

١٤٥ - إفاقة لحظية **instantaneous recovery**

النقص فى انفعال جسم جامد فور إزالة الإجهاد أو إنقاصه .

١٤٦ - انفعال لحظى **instantaneous strain**

التشوه الذى يحدث فى جسم جامد فور تعرضه لإجهاد . وذلك على خلاف التشوه الزحفى .

(انظر : زحف creep)

١٤٧ - قيمة لحظية **instantaneous value**

قيمة كمية متغيرة عند لحظة معينة .

١٤٨ - انستانتون **instanton**

جسم كاذب يفترض وجوده لإعطاء حلول للمعادلات التى تصف مجالات القدر فى الكروموديناميكا الكمية ، وهو يمثل تقلبات فراغية كبيرة فى هذه المجالات من شأنها أن تبذل قوى على الكواركات .

١٤٩ - موصل معزول **insulated conductor**

موصل محاط بعازل لمنع تسرب التيار منه أو حدوث دوائر مختصرة .

١٥٠ - شدة العزل **insulating strength**

مقياس لقدرة المادة العازلة على تحمل إجهاد كهربائى دون أن تنهار ، وتعرّف بالفلطية على وحدة السمك اللازمة لبدء تفريغ انهيارى .

١٥١ - لف صحيح العدد **integer spin**

خاصية للجسيم الذى تكون كمية حركته الزاوية اللفية مساوية مضاعفاً صحيحاً لثابت بلانك مقسوماً على ٢ ط .

١٥٢ - الفيض النيوترونى المتكامل

integrated neutron flux

مقياس للتعرض للإشعاع . وهو يساوى حاصل ضرب عدد النيوترونات الحرة بوحدة الحجوم فى متوسط سرعة النيوترونات ومدة التعرض .

١٥٣ - نظام بصرى متكامل

integrated optics

رقاقة تحتوى على عدسات ومنشورات ومفاتيح دقيقة تتحكم فى إرسال حزم ليزرية ضيقة جداً وتؤدى الأغراض نفسها التى تؤديها الإلكترونات فى الدوائر المتكاملة .

١٥٤ - فوتومتر الكرة التكاملية

integrating - sphere photometer

(انظر : فوتومتر تكاملى

(integrating photometer

١٥٥ - منسوب الشدة **intensity level**

لوغاريتم النسبة بين شدتين أو قدرتين أو طاقتين ويعبر عنه عادة بالديسيبل .

(انظر : ديسيبل decibel)

١٥٦ - شدة المغنطة = حث أصيل

intensity of magnetization =

intrinsic induction

(انظر : حث أصيل intrinsic induction)

١٥٧ - وصلة بين وجهيه

interface connection

(انظر : feed through)

١٥٨ - مقاومة بين وجهيه

interface resistance

مقاومة سريان الحرارة من مادة إلى أخرى لعدم تمام التماس عند السطح الفاصل بينهما . وتقاس هذه المقاومة بالفرق بين درجتى حرارة الوجهين البينى مقسوماً على الفيض الحرارى المار خلاله .

١٥٩ - طاقة بين سطحيه **interfacial energy**

الطاقة الحرة لسطح يفصل بين مادتين ، وتساوى التوتر السطحى كما تعرف أيضاً بالطاقة السطحية .

١٦٠ - قوة بين سطحية = توتر بين سطحى

interfacial force = interfacial tension

(انظر : توتر بين سطحى

(interfacial tension

١٦١ - استقطاب بين سطحى (فى الضوء)

interfacial polarization (in optics)

استقطاب الضوء بالانعكاس من سطح عازل عندما يسقط بزاوية تساوى زاوية بروستر .

١٦٢ - توتر بين سطحى **interfacial tension**

نوع من التوتر السطحى يحدث عند السطح الفاصل بين سائلين . ويعرف أيضاً بالقوة السطحية البينية .

١٦٣ - ألوان تداخل **interference colours**

ألوان تتكون بتداخل حزمة ضوئية تمر فى قطعة رقيقة من معدن موضوعة فى مجهر (مكروسكوب) مستقطب .

١٦٤ - شكل تداخلى **interference figure**

نموذج من مناطق مضيئة ومظلمة على التناوب وتشاهد خلال كونوسكوب (هودوسكوب) عندما توضع بلّورة انكسار مزدوج فى طريق حزمة متجمعة من ضوء مستقطب خطياً .

١٦٥ - مجهر (مكروسكوب) تداخل

interference microscope

(انظر : microscope, interference) .

١٦٦ - نموذج تداخل

interference pattern

نموذج للتوزع المكانى للضغط أو كثافة الجسيمات أو سرعة الجسيمات أو كثافة الطاقة أو فيض الطاقة عندما تتراكب الموجات التقدمية المتماثلة فى النوع والتردد .

١٦٧ - طيف تداخل **interference spectrum**

طيف ينتج من تداخل الضوء ، كالحادث فى الأغشية الرقيقة .

(انظر أيضاً : ألوان تداخل

(interference colours

١٦٨ - متأرجح تداخلى = متموج

interference wiggler = undulator

فى الفيزيقا النووية : متأرجح مجاله المغنطيسى منخفض نسبياً ينشأ عنه إشعاع مترابط من جميع المتأرجحات بطاقة منخفضة فى آن واحد وذلك فى حزمة موجهة أو مجمعة تشبه حزمة الليزر فى كثير من الخصائص .

(انظر : متأرجح wiggler)

١٦٩ - علم إطلاق القذائف

interior ballistics

العلم الذى يعنى بدراسة احتراق المسحوق (البارود) ونشوء الضغط وحركة القذيفة فى ماسورة مدفع .

١٧٠ - ملفات قرصية متعاقبة

interleaved windings

ملفات مُحَوِّل مرتبة على شكل أقراص حول قلبه ، فى مجموعات متناوبة للقلطيتين المنخفضة والعالية .

١٧١ - مرحِّلة مترابطة **interlock relay**

مرحِّلة مكونة من ملفين (أو أكثر) لكل منهما عضو إنتاج وأطراف تماس ، هذان الملفان مرتبان بحيث تتوقف حركة أحد عضوى الإنتاج (أو تغذية ملفه بتيار تشغيله) على وضع عضو الإنتاج الآخر .

١٧٢ - مفتاح مترابط **interlock switch**

مفتاح كهربائى مصمم للتركيب على باب أو درج أو غطاء بحيث يقطع التيار أوتوماتيًا عندما يفتح الباب .

١٧٣ - الإشعاع تحت الأحمر المتوسط

intermediate-infrared radiation

الإشعاع تحت الأحمر الذى يقع طوله الموجى بين ٢,٥ ميكرومتر و ٥٠ ميكرومتر وهذا المدى يشمل معظم الذبذبات الجزيئية .

١٧٤ - بوزون متوسط المتجه

intermediate- vector boson

أحد الجسيمات الافتراضية عدده الكمى اللفى ١ ، ونديته سلبية ، يتفاعل مع التيارات الضعيفة ويعمل وسيطاً فى التفاعلات الضعيفة بالكيفية نفسها التى تتفاعل بها الفوتونات مع التيارات الكهرمغنطيسية .

١٧٥ - قوة داخلية **internal force**

قوة يؤثر بها جزء من أجزاء نظام ما فى جزء آخر منه .

١٧٦ - الظاهرة الكهرضوئية الداخلية

internal photoelectric effect

استثارة إلكترون من نطاق التكافؤ إلى نطاق التوصيل . فى شبه موصل نتيجة لامتصاص فوتون فيه .

١٧٧ - إجهاد داخلى **internal stress**

نظام إجهاد يتبقى داخل الجسم الجامد بعد إزالة الحمل عنه ، ويعرف أيضاً بالإجهاد المتبقى residual stress

١٧٨ - موجه داخلية **internal wave**

حركة موجية لسائل ذى طبقات مستقرة لا تصل النهاية العظمى لمركبتها الرأسية إلى سطحه .

١٧٩ - الأمبير الدولي

international ampere

وحدة للتيار تساوى التيار الذى إذا مر فى محلول مائى من نترات الفضة ، يرسب الفضة بمعدل ٠,٠٠١١١٨ من الجرام فى الثانية ، والأمبير الدولى يساوى ٠,٩٩٩٨٥ من الأمبير الذى اتخذ وحدة للتيار فى النظام الدولى للوحدات .

١٨٠ - الانجشتروم الدولي

international angstrom

وحدة للطول تساوى ١/٦٤٣٨,٤٦٩٦ من الطول الموجى لخط الكدميوم الأحمر فى الهواء الجاف عند ضغط جوى عيارى ودرجة حرارة ١٥ ° س بحيث يحتوى هذا الهواء على ثانى أكسيد الكربون بنسبة ٠,٠٣ ٪ حجماً . وهذه الوحدة تساوى ١,٠٠٠٠٠٠٢ أنجشتروم .

١٨١ - الهنرى الدولي

international henry

وحدة للحث الكهربائى حل محلها الهنرى ، وتساوى ١,٠٠٠٤٩ هنرى .

١٨٢ - الأوم الدولي **international ohm**

وحدة للمقاومة الكهربائية تساوى مقاومة عمود من الزئبق منتظم المقطع طوله ١٦٠,٣ سم وكتلته ١٤,٤٥٢١ جراماً عند درجة حرارة انصهار الجليد، ولقد حل الأوم محل هذه الوحدة ، وهى تساوى ١,٠٠٠٤٩ من الأوم .

١٨٣ - النظام الدولي للوحدات الكهربائية

international system of electrical units

نظام للوحدات الكهربائية مبنى على وحدات أساسية متفق عليها للأوم والأمبير والسنتيمتر والثانية . وحل محله الآن نظام المتر كيلوجرام ثانية الدولى .

١٨٤ - الفلط الدولي **international volt**

وحدة لفرق الجهد أو القوة الدافعة الكهربائية تساوى ١/١,٠١٨٥٨ من القوة الدافعة الكهربائية لخلية وستون عند درجة الحرارة ٢٠ ° س ، وحل محلها الفلط ، والفلط الدولى يساوى ١,٠٠٠٣٤ فلط .

١٨٥ - تيار متقطع **interrupted current**

تيار ينتج بقفل دائرة وفتحها على فترات زمنية منتظمة .

١٨٦ - قطّاع **interrupter**

أداة كهربائية أو إلكترونية أو ميكانيكية تقطع التيار المستمر دورياً للحصول على تيار متقطع .

١٨٧ - متذبذب قطّاع **interrupter vibrator**

أداة ميكانيكية تستخدم لتحويل التيار المستمر إلى تيار متردد .

١٨٨ - قدرة القطع **interrupting capacity**

أعلى قدرة فى القوس يمكن لقاطع دائرة قطعها بنجاح بدون إعادة القدح أو حدوث انهيار عنيف . ويعبر عنها بوحدة القلط أمبير فى دوائر التيار المتردد وبوحدة الواط فى دوائر التيار المستمر .

١٨٩ - فراغات بينية **interstices**

فراغات بين ذرات الشبيكة أو بين مجموعات الذرات أو الحبيبات فى بنية الجوامد .

١٩٠ - شائبة بينية **interstitial impurity**

ذرة ، لا توجد أصلاً فى مادة جامدة ، تتخذ موقع فراغ بينى فى بنيتها الشبيكية .

١٩١ - فترة **interval**

المدة التى تفصل بين حدثين معينين .

١٩٢ - مسافة موسيقية **interval, musical**

البعد بين نغمتين أو ترددين ، وتقاس بالنسبة بين الترددين .

١٩٣ - دراسة طيف الامتصاص داخل فجوة

intracavity absorption spectroscopy

دراسة الامتصاص الطيفى بأسلوب عالى الحساسية حيث توضع العينة الماصة داخل رنّان ليزر صبغى واسع النطاق ، ويكشف عن خطوط الامتصاص فى طيف الليزر الانبعاثى .

١٩٤ - موصلية أصيلة

intrinsic conductivity

الموصلية الكهربائية لشبه موصل (أو فلز) تنعدم فيه الشوائب وعيوب البنية أو يقل تركيزها جداً .

١٩٥ - فرق جهد التلامس الأصيل

intrinsic contact potential difference

فرق الجهد بين سطحين فلزيين تامى النظافة متلامسين .

١٩٦ - حث أصيل

intrinsic induction = intrinsic flux density

الفرق المتجهي بين متجهي كثافة الفيض المغنطيسي الناشئة من شدة مجال مغنطيسي عند نقطة ما في وسطه وكثافته التي توجد بفعل شدة المجال المغنطيسي نفسها عند هذه النقطة .

(انظر : كثافة الفيض flux density)

١٩٧ - حركية أصيلة intrinsic mobility

حركية الإلكترونات في شبه موصل أصيل .

١٩٨ - ندية أصيلة **intrinsic parity**

عدد كمي يساوي +١ أو -١ يخصص للجسيمات بحيث يكون حاصل ضرب النديات الأصيلة للجسيمات التي يتكون منها نظام في ندية الدالة الموجية للنظام هو الندية الكلية .

١٩٩ - موصلية ضوئية أصيلة

intrinsic photoconductivity

موصيلة ضوئية ترتبط باستثارة حاملات الشحنة عبر الفجوة النطاقية في مادة ما .

٢٠٠ - انبعاث ضوئي أصيل

intrinsic photoemission

انبعاث ضوئي يمكن أن يصدر من بلّورة مثالية الكمال والنقاء على خلاف الانبعاثات الضوئية الأخرى التي ترتبط بعيوب البلّورة .

٢٠١ - ضغط أصيل **intrinsic pressure**

ضغط في المائع ينشأ عن قوى التجاذب المؤثرة في الجزيئات القريبة من السطح يتجه نحو الداخل ، ويعرف أيضًا بالضغط الداخلي .

٢٠٢ - شبه موصل أصيل

intrinsic semiconductor

شبه موصل تركيز حاملات الشحنة فيه خاصية مميزة للمادة ذاتها وليس لما تحتوي عليه من شوائب أو عيوب بنيوية في البلّورة .

٢٠٣ - المدى الأصيل لدرجات الحرارة

intrinsic temperature range

مدى درجات الحرارة الذي لا تتغير فيه الخواص الكهربائية لشبه الموصل بسبب وجود شوائب أو عيوب داخل بلّورته .

٢٠٤ - مُقْتفٍ أصيل **intrinsic tracer**

أحد نظائر عنصر ما يمكن استخدامه لاقتفاء هذا العنصر في العمليات الكيميائية والفيزيقية .

٢٠٥ - فى الفراغ **in vacuo**

وصف لكل عملية تجرى فى الفراغ .

٢٠٦ - اللا تغير **invariance**

خاصية للكمية الفيزيقية (أو القانون الفيزيقى) التى لا تتغير بتحويلات أو عمليات معينة مثل عمليات الانعكاس وعملية الدوران وتحويلات « لورنتز » .

٢٠٧ - قاعدة اللاتغير **invariance principle**

١ - فى نظرية النسبية العامة : قاعدة مفادها أن قوانين الحركة تظل هى نفسها فى جميع أطر الإسناد سواء أكانت تحت تأثير عجلة أم لا .

٢ - فى الفيزيقا عامة : كل قاعدة تنص على أن الكمية الفيزيقية (أو القانون الفيزيقى) تتصف باللاتغير تحت تحويلات معينة .

٢٠٨ - اضمحلال بائى عكسى

inverse beta decay

تفاعل يعطى دليلاً على وجود النيوترينو ، يصطدم فيه ضديد النيوترينو ببروتون لإنتاج نيوترون وبوزترون أو يصطدم فيه النيوترينو بنيوترون لإنتاج بروتون ونيوترون .

٢٠٩ - ظاهرة « كومتون » العكسية

inverse Compton effect

عملية تُعطى فيها الجسيمات ذات السرعات النسبوية بعضاً من طاقتها لإشعاع طويل الموجة فتحوله إلى إشعاع ذى طول موجى أقصر .

٢١٠ - عكس الساعة = إنأور

inverse hour = inhour

(انظر : إنأور inhour)

٢١١ - قانون التربيع العكسى

inverse square law

كل قانون تتغير بمقتضاه كمية فيزيقية عكسياً مع مربع المسافة من المصدر .

٢١٢ - ظاهرة « شتارك » العكسية

inverse Stark effect

ظاهرة « شتارك » التى تشاهد فى خطوط الامتصاص .

(انظر : اتساع « شتارك »

(Stark broadening

٢١٣ - ظاهرة « زيمان » العكسية

inverse Zeeman effect

انقسام خطوط الامتصاص الطيفية للذرات أو الجزيئات فى مجال مغنطيسى ساكن - وهى ظاهرة « زيمان » المتعلقة بخطوط الامتصاص . نسبة إلى عالم الفيزيقا الهولندى بيتر زيمان Pieter Zeeman ١٨٦٥ - ١٩٤٣ .

٢١٤ - التعاكس **inversion**

١ - فى الإلكتروستاتيكا : طريقة لحل مسائل معينة .

٢ - فى البصريات : تكوين صورة مقلوبة بواسطة مجموعة بصرية .

٢١٥ - طيف انقلابى **inversion spectrum**

طيف أمواج دقيقة لجزيئات معينة (مثل الأمونيا) ، به خطوط تنشأ من المناظر الميكانيكى الكمى لتذبذب الجزىء بين تشكيلين كل منهما صورة مرآوية للآخر .

٢١٦ - التماثل الانقلابى

inversion symmetry

المبدأ الذى يقضى بأن قوانين الفيزيقا لا تتغير بعملية الانقلاب ، يسرى هذا المبدأ على التفاعلات الضعيفة .

٢١٧ - درجة حرارة الانقلاب

inversion temperature

درجة الحرارة التى عندها تتغير إشارة تأثير « جول وطومسون » فى غاز ما .

٢١٨ - تدفق لا لزوجى **inviscid flow**

تدفق مائع عديم اللزوجة ويعرف أيضاً بالتدفق اللا احتكاكى أو بالتدفق المثالى .

(انظر : مائع لا لزوجى inviscid fluid)

٢١٩ - مائع لا لزوجى **inviscid fluid**

مائع عديم اللزوجة لا يقاوم تحمل إجهاد قص ، كما أنه يتدفق بدون تبديد الطاقة . ويعرف أيضاً بالمائع المثالى .

٢٢٠ - صورة خفية **invisible image**

صورة لا يمكن رؤيتها بالعين ، كالصورة الكامنة التى تتكون على مستحلب فوتوغرافى .

٢٢١ - اليود ١٣١ **iodine - 131**

نظير صناعى مشع لليود عدده الكتلى ١٣١ وعمره النصفى ٨ أيام ، ويضمحل بانبعاث إشعاعى بيتا وجاما وسميته الإشعاعية متوسطة ، ويستخدم فى أغراض الاقتفاء فى الطب والصناعة .

٢٢٢ - قضبان « ايوف » **Ioffe bars**

قضبان تحمل تيارات كهربائية شديدة تستخدم لزيادة استقرار البلازما فى بعض أنواع مفاعلات الاندماج المحكومة .

٢٢٣ - مُعَجِّل ايونات **ion accelerator**

مُعَجِّل خطى تتعجل فيه الأيونات بواسطة مجال كهربائى يولده مذبذبات أو مضخمات خارجية على شكل موجة موقوفة فى فجوة رنَّانة .

٢٢٤ - موجة ايونية صوتية

ion - acoustic wave

موجة انضغاطية طولية تسبب تغيراً دورياً فى الكثافة الأيونية للبلازما تحدث عند درجات الحرارة العالية والترددات المنخفضة للإلكترونات ، بتأثير القصور الذاتى للأيونات وضغط الإلكترونات مجتمعين .

٢٢٥ - استطارة خلفية للايونات

ion backscattering

استطارة مرنة بزاوية كبيرة للأيونات الأحادية الطاقة فى حزمة موجهة إلى غشاء فلزى فوق السيليكون أو إلى مجموعة أخرى متعددة الطبقات الرقيقة .

٢٢٦ - غرفة الايونات = غرفة التأيين

ion chamber = ionization chamber

(انظر: غرفة التأيين ionization chamber)

٢٢٧ - شحنة ايونية **ion charge**

الشحنة الكلية التى يحملها أيون ، وهى تساوى شحنة الإلكترون أو مضاعفاً صحيحاً لها .

٢٢٨ - التركيز الايونى = الكثافة الايونية

ion concentration = ion density

(انظر : الكثافة الأيونية ion density)

٢٢٩ - عدَّاد ايونى = عدَّاد تأيين

ion counter = ionization counter

(انظر : عدَّاد تأيين ionization counter)

٢٣٠ - انبعاث ايونى **ion emission**

انبعاث أيونات من سطح مادة ما إلى الحيز المحيط بها .

٢٣١ - خلية إلكتروليتية لتبادل الايونات

ion exchange electrolyte cell

خلية وقود تعمل بالهدروجين والأكسجين فى الهــواء ، مــثل خليــة الوقــود الهــدروجــينيــة الأكسيجينية العادية فيما عدا أنها تحتوى على غشاء تبادل أيونى بدلاً من الإلكتروليت السائل ، وهى تعمل تحت الضغط الجوى فى درجة حرارة الغرفة .

(انظر : تبادل أيونى ion exchange)

٢٣٢ - توصيل ايونى **ionic conduction**

توصيل كهـ بائى فى مادة جامدة ينشأ عن إزاحة الأيونات داخل الشبيكة البلّورية .

٢٣٣ - شبه موصل ايونى

ionic semiconductor

مادة جامدة ترجع موصليتها الكهربائية أساساً إلى حركة الأيونات بدلاً من حركة الإلكترونات والثقوب .

٢٣٤ - تشعيع بالايونات **ion irradiation**

قذف مادة ما بأيونات عالية السرعة .

٢٣٥ - عدّاد تأيين **ionization counter**

غرفة تأيين لا يحدث فيها تضخيم داخلى عن طريق التضاعف الغازى ويستخدم هذا العداد لعد الجسيمات المؤينة . ويعرف أيضاً بالعداد الأيونى .

٢٣٦ - المقطع المستعرض للتأيين

ionization cross section

المقطع المستعرض لتصادم جسيم أو فوتون بذرة مع إزالة أو إضافة إلكترون أو أكثر .

٢٣٧ - غاز مؤيّن **ionized gas**

غاز ، تأين بعض ذراته أو جزيئاته .

٢٣٨ - ليزر أيونى **ion lazer**

ليزر غازى يحدث الانبعاث المستحث فيه بين منسوبى طاقة أيون ، ومن الغازات المستخدمة فيه الأرجون والكريبتون والنيون والزينون ، ومن أمثلته ليزرات الهليوم والكدميوم وليزرات أبخرة الفلزات .

٢٣٩ - الإيريديوم - ١٩٢ **iridoium - 192**

نظير مشع للإيريديوم عمره النصفى ٧٥ يوماً يبعث بإشعاعات بيتا وجاما ويستخدم فى علاج السرطان وتصوير المسبوكات الفلزية الخفيفة بالإشعاع .

٢٤٠ - الحديد - ٥٥ **iron - 55**

نظير للحديد ، رمزه ح٥٥ مشع وعمره النصفى ٢,٩١ سنة وهو سام جداً .

٢٤١ - الحديد - ٥٩ **iron - 59**

نظير للحديد مشع رمزه ح٥٩ وعمره النصفى ٤٦,٣ يوماً يبعث بإشعاعات بيتا وجاما ويستخدم لدراسة اللحامات المعدنية للمحركات وما إليها .

٢٤٢ - قلب حديدى **iron core**

قلب للملفات يصنع من الحديد المصمت أو من الصفائح الحديدية أو من المواد المغنطيسية الأخرى .

٢٤٣ - خط ثبوت الانتروبيا **isentrope**

خط (أو سطح) فى نظام تثبت عليه الإنتروبيا .

٢٤٤ - انضغاط ثابت الانتروبيا

isentropic compression

انضغاط يحدث بدون أى تغير فى الانتروبيا .

٢٤٥ - تمدد ثابت الانتروبيا

isentropic expansion

تمدد يحدث بدون أى تغير فى الانتروبيا .

٢٤٦ - تدفق ثابت الانتروبيا **isentropic flow**

تدفق مائع لا تتغير فيه انتروبيا أى جزء منه .

٢٤٧ - تقارن « ايزنج » **Ising coupling**

نموذج للتقارن بين ذرتين فى شبيكة يستخدم لدراسة الفرومغنطيسية وفيه تتخذ مركبة لف كل ذرة فى اتجاه محور ما مساوية + ١ ، أو - ١ كما تتناسب فيه طاقة التفاعل مع النيمة السالبة لحاصل ضرب مركبتى اللّف للذرتين فى اتجاه المحور .

٢٤٨ -نموذج « ايزنج » **Ising model**

نموذج تقريبى للمادة الفرومغنطيسية أو لنظام شبيه ، يستخدم لدراسة الانتقالات الطورية ، حيث تتفاعل الذرات فى شبيكة أحادية أو ثنائية أو ثلاثية الأبعاد عن طريق تقارن أيزنج بين أقرب الذرات المتجاورة ، كما تقترن مركبات لف الذرات بمجال مغنطيسى منتظم .

٢٤٩ - عملية إيسوبارية **isobaric process**

عملية ثرموديناميكية للغازات ، انتقال الحرارة من النظام الغازى أو إليه يؤدى إلى حدوث تغير فى الحجم تحت ضغط ثابت .

٢٥٠ - ايسوكور isochore = isochor

رسم بيانى يوضح تغير كمية ما مع كمية أخرى مع ثبوت الحجم ، كتغير ضغط مادة مع درجة حرارتها عند تثبيت حجمها . ويعرف أيضًا بخط تساوى الحجم .

٢٥١ - ايسوديناميكى isodynamic

صفة للحالة التى تتساوى فيها قوتان أو أكثر أو لحالة ثبوت قوة ما .

٢٥٢ - متساوية الإلكترونات isoelectronic

صفة للذرات التى تحتوى على أعداد متساوية من الإلكترونات خارج النواة .

٢٥٣ - منحنى تساوى شدة الاستضاءة

isolux = isophot

المنحنى (أو السطح) الذى يصل بين النقط التى تتساوى عندها شدة الاستضاءة ويسمى أيضا ايسوفوت isophot .

٢٥٤ - عملية ثابتة الحجم

isometric process

عملية ديناميكية حرارية (ثرموديناميكية) خالية من الاحتكاك لتغير ضغط الغاز مع درجة حرارته عند ثبوت حجمه . وينحصر النظام فيها داخل حدود جامدة .

٢٥٥ - ايسوفوت isophot

(انظر : منحنى تساوى شدة الاستضاءة isolux)

٢٥٦ - ثابتة الكثافة isopycnic

صفة لحالات تساوى الكثافات أو ثبوتها من حيث المكان والزمان .

٢٥٧ - مجموعة جسيمات نظيرية اللف

isospin multiplet

مجموعة من الجسيمات الأولية تتساوى تقريبا فى الكتلة والعدد الكمى ، تتخذ شحناتها القيم المتتابعة الآتية : (م/٢) - ف ، (م/٢) - ف + ١ ، . . . ، (م/٢) + ف حيث (م) عدد صحيح يعنى مقدار فرط الشحنة ، (ف) عدد صحيح ، أو نصف عدد صحيح يعرف باللف النظيرى ، ومن أمثله هذه المجموعات البيونات (م = صفر ، ف = ١) والنكلونات (م = ١ ، ف = ١/٢) .

٢٥٨ - مُسَعِّر ثابت درجة الحرارة

isothermal calorimeter

مُسَعِّر تعين فيه كمية الحرارة بمقدار التغير فى حجم السائل عندما يكون فى حالة اتزان مع طوره الجامد عند درجة حرارة الانصهار أو مع بخاره عند درجة الغليان .

٢٥٩ - الانضغاط الثابت درجة الحرارة

isothermal compression

انضغاط مادة مع ثبوت درجة الحرارة .

٢٦٠ - الاتزان الثابت درجة الحرارة

isothermal equilibrium

الحالة التى تتساوى فيها درجتا حرارة نظامين أو أكثر ، فلا تنساب الحرارة بينهما .

٢٦١ - التمدد الثابت درجة الحرارة

isothermal expansion

تمدد مادة مع الاحتفاظ بدرجة حرارتها ثابتة .

٢٦٢ - التدفق الثابت درجة الحرارة

isothermal flow

تدفق مائع مع ثبوت درجة حرارته .

٢٦٣ - الطبقة ثابتة درجة الحرارة

isothermal layer

طبقة من مائع تتساوى درجات الحرارة عند جميع نقاطها .

٢٦٤ - المغنطة الثابتة درجة الحرارة

isothermal magnetization

مغنطة مادة مع الاحتفاظ بدرجة حرارتها ثابتة .

٢٦٥ - التأثير النظائرى **isotope effect**

التناسب العكسى بين تغير درجات حرارة تحول نظائر عنصر فائق التوصيل والجذر التربيعى للكتل الذرية لهذه النظائر .

٢٦٦ - تجزىء نظيرى **isotope fractionation**

تغيير التركيب النظيرى لعنصر ما بطريقة طبيعية أو صناعية عن طريق الانتشار أو التبخير أو التبادل الكيميائى وذلك بالاستفادة من الاختلافات الطفيفة فى الخواص الفيزيقية والكيميائية للنظائر .

٢٦٧ - كرونومتر نظيرى

isotopic chronometer

أسلوب لتعيين العمر المطلق للعينات الجيولوجية أو المأخوذة من الآثار أو غيرها بقياس كميتى نظير مشع معين ووليدته فى العينة .

٢٦٨ - إثراء نظيرى **isotopic enrichment**

عملية يتم فيها تغيير الوفرة النسبية لنظير عنصر معين فى كمية ما من هذا العنصر .

٢٦٩ - تشعيع بالنظائر **isotopic irradiation**

تعريض مادة للإشعاع المنبعث من النظائر المشعة لأغراض علاجية أو غيرها .

٢٧٠ - جزىء نظيرى **isotopic molecule**

جزىء نواة إحدى ذراته هى نواة نظير معين .

٢٧١ - اكسيون **ixion**

مرآة مغنطيسية تجريبية تستخدم فى أبحاث الاندماج النووى المحكوم .

٢٧٢ - غلاف = علبة **jacket = can**

(انظر : علبة can) .

٢٧٣ - طريقة «ييجر» **Jaeger method**

طريقة لتعيين التوتر السطحى لسائل ما ، وفيها يقاس الضغط اللازم لجعل الهواء ينطلق من أنبوبة شعرية مغمورة فى السائل .

٢٧٤ - مقياس «جامان» للانكسار فى الغازات

Jamin refractometer

جهاز لقياس معامل انكسار الضوء فى الغازات ، وفيه يستخدم شعاعان ضوئيان من مصدر واحد ، يمر أحدهما فى أنبوبة مفرغة والآخر فى أنبوبة تحوى الغاز . وتسجل هدب التداخل بين الشعاعين عند عودتهما للاتحاد .

٢٧٥ - صوت نفثى = صوت الفوهة

jet tone = jet sound

(انظر : صوت الفوهة jet sound)

٢٧٦ - هندسة «يوهانسون للبلّورات»

Johanson crystal geometry

الشكل الناتج عن تجميع تام للأشعة السينية المفرقة باستخدام بلّورة حيود فى أعمال التحاليل الدقيقة بمسبار إلكترونى .

٢٧٧ - وصلة **joint**

نقطة اتصال بين سلكين أو بين مسارين للتيار الكهربائى .

٢٧٨ - ميزان «جولى» **Jolly balance**

ميزان زنبركى لتعيين الوزن النوعى للمواد بوزن عينات منها فى الهواء ثم فى سائل معلوم الكثافة لا تذوب فيه .

٢٧٩ - مسعر « كالورمتر » جولى البخارى

Joly steam calorimeter

كالورمتر لقياس الحرارة النوعية لمادة ما ينبنى عمله على تعيين كتلة بخار الماء التى تتكثف على هذه المادة فى درجة ١٠٠ س بعد تعريضها للبخار .

٢٨٠ - ظاهرة « جوزيفسون »

Josephson effect

مرور أزواج من الإلكترونات بطريقة نفقية خلال حائل رقيق عازل يفصل بين مادتين فائقتى التوصيل عند درجة حرارة منخفضة . نسبة إلى عالم الفيزيقا النظرية الانجليزى « ديفيد بريان جوزيفسون » Brien David Josephson (المولود ١٩٤٠) .

٢٨١ - وصلة « جوزيفسون »

Josephson junction

حائل رقيق عازل يفصل بين طبقتين من مادتين فائقتى التوصيل .

٢٨٢ - كالورمتر « جول »

Joule calorimeter

كالورمتر يسخن ما فيه بالكهرباء .

٢٨٣ - ظاهرة « جول » **Joule effect**

١ - التأثير الحرارى لمرور تيار كهربائى فى مقاومة .

٢ - تغير طول جسم من مادة فرومغنطيسية بتعريضها لمجال مغنطيسى فى اتجاه الطول .

٢٨٤ -تجربة« جول » **Joule experiment**

١ - تجربة للكشف عن القوى بين جزيئات الغاز .

٢ - تجربة لقياس المكافىء الميكانيكى للحرارة

٢٨٥ - حرارة « جول » **Joule heat**

الحرارة التى تتولد بمرور تيار كهربائى فى وسط له مقاومة .

٢٨٦ - ظاهرة « جول و كلفن » = ظاهرة « جول و طومسون » .

Joule - Kelvin effect = Joule - Thomson effect

(انظر : ظاهرة جول و طومسون

(Joule - Thomson effect

٢٨٧ - تمدد « جول و طومسون »

Joule Thomson expansion

تمدد أديباتى لا إنعكاسى لمائع يمر خلال سدادة مسامية أو صمام مفتوح جزئيا .

٢٨٨ - جسيم « جيه » = جسيم « بساى »

J - particle = psi particle

ميزون متعادل كتلته ٣٠٩٥ م.ا.ف وعدد لفه الكتلى ١، وله ندية سالبة وندية شحنية يبلغ عمره ١٠ $^{-٢٠}$ من الثانية .

٢٨٩ - يوم « جوليانى » **Julian day**

(انظر : تقويم جوليانى Julian Calendar)

٢٩٠ - وصلة **junction**

منطقة اتصال بين مادتين مختلفتين ، تعمل كوصلة س ح فى شبه موصل أو كوصلة بين فلز وشبه موصل أو بين فلز وفلز .

٢٩١ - بطارية الوصلة **junction battery**

بطارية من النوع النووى بها وصلة سيليكونية س ح تشعع بالاسترونشيوم ٩٠ .

٢٩٢ - دايود الوصلة **junction diode**

دايود يتركب من مادتين شبه موصلتين بينهما وصلة .

٢٩٣ - ليزر الوصلة **junction laser**

ليزر تعمل فيه وصلة فى شبه موصل كمصدر لإشعاع الليزر .

٢٩٤ - ظواهر الوصلات

junction phenomena

ظواهر تحدث عند الحدود بين مادتين من أشباه الموصلات أو بين فلز وشبه موصل . ومن أمثلتها تولد جهد استاتيكى دون مرور تيار كهربائى .

٢٩٥ - سلم منضبط **just scale**

سلم موسيقى دياتونى مبنى على نظام للتنغيم المنضبط .

٢٩٦ - التنغيم المنضبط **just tuning**

نظام للتنغيم الموسيقى نشأ عن إعادة تعديل الأُوكتاف لثلاث نغمات فى ثلاثيات متتالية نسبة ترددات كل منها هى ٤ : ٥ : ٦ وأعلى نغمة من أى ثلاثية منها هى أدنى نغمة للثلاثية التالية لها .

٢٩٧ - اضمحلال البوتاسيوم إلى ارجون (بو٤٠ - جو٤٠)

K . A decay

اضمحلال إشعاعى للبوتاسيوم ٤٠ ، تأسر فيه نواة البوتاسيوم إلكتروناً مدارياً ، وتضمحل إلى أرجون ٤٠ . وتستخدم النسبة بين « بو ٤٠ ، جو ٤٠ » لتقدير العمر المطلق لبعض الصخور .

٢٩٨ - نظرية « كالوزا » فى النسبية

Kaluza theory

محاولة نظرية للمجال الموحد ، باعتبار أن الكون الرباعى البعد هو مسقط لمتصّل خماسى البعد .

٢٩٩ - كاون = ميزون K

Kaon = K - meson

(انظر : ميزون ك K. meson)

٣٠٠ - ذرة كاونية **Kaonic atom**

ذرة تتركب من كاون سالب الشحنة يدور حول نواة عادية .

٣٠١ - ميزان « كابتزا » **Kapitza balance**

ميزان لتعيين القابلية المغنطيسية للمواد عندما تتعرض لمجالات مغنطيسية قوية لفترات قصيرة . نسبة إلى الفيزيقى الروسى بيوتر ليونيروفتش . Piotre Leonidovitch Kapitza ١٨٩٤-١٩٨٤

٣٠٢ - بندول « كيتر » القابل للعكس

Kater reversible pendulum

(انظر : بندول قابل للعكس reversible pendulum)

٣٠٣ - نظام بصرى عكسى

Katoptric system

نظام بصرى إذا أزيح المرئى فى اتجاه موازٍ لمحوره تحركت الصورة فى الاتجاه المضاد وهذا بعكس النظام البصرى السّوى dioptric system

٣٠٤ - كايزر **Kayser**

وحدة لمقلوب الطول ، تستعمل خاصة مع الأعداد الموجية . وتساوى مقلوب سنتيمتر واحد (سم - ١) وتعرف أيضاً بالاسم ريدبرج Rydberg . وهو عالم التحليل الطيفى السويدى « يوهانس ريدبرج » Johannes Rydberg ١٨٥٤ - ١٩١٩ .

٣٠٥ - نطاق - k K - band

١ - نطاق من الترددات الراديوية يمتد من ١٠٩٠٠ إلى ٣٦٠٠٠ ميجاهرتز أي ما يقابل الطولين الموجيين ٢,٧٥ و ٠,٨٣٤ سم .

٢ - نطاق امتصاص للضوء يظهر ملازماً للنطاق F بشدة أقل وطول موجي أقصر .

٣٠٦ - الهالة k K - Corona

الجزء الداخلي من الهالة الشمسية ، ويتميز بطيف مستمر ناشيء عن استطارة إلكترونية .

٣٠٧ - حافظة المغنطيس Keeper , magnetic

قضيب صغير من الحديد أو الصلب يوضع معترضاً عبر قطبي المغنطيس حذاء الفرس الدائم عند عدم استخدامه . يعمل على استكمال دائرته المغنطيسية لتجنب الإزالة الذاتية للمغنطيسية .

٣٠٨ - الكترون - k K - electron

الكترون في القشرة k من الذرة .

٣٠٩ - عينية « كيلنر » kellner eyepiece

عينية للمكروسكوب من نوع عينيات رامسدن بها عدسة لا لونية .

(انظر : عينية رامسدن (Ramsden eyepiece

٣١٠ - ميزان « كلفن » للتيار

Kelvin balance

أميتر به ملفان متصلان على التوالي يمر فيهما التيار الكهربائي المراد قياسه أحدهما معلق من إحدى ذراعي ميزان والآخر مثبت تحتها . فإذا أمر فيهما التيار انجذب الملف المعلق نحو الملف الثابت . وتقاس قوة التجاذب بأوزان توضع في الذراع الأخر للميزان .

٣١١ - قنطرة « كلفن » Kelvin bridge

نوع مطور من قنطرة « هويتستون » صمم لتجنب مقاومات أسلاك التوصيل ونقط الاتصال أو خفضها إلى حد بعيد . بذلك تصبح ملائمة لقياس المقاومات الصغيرة بدرجة عالية من الدقة . وتعرف هذه القنطرة أيضاً باسم قنطرة «طومسون» المزدوجة .

٣١٢ - معادلة « كلفن »

Kelvin equation

معادلة تتناول العلاقة بين زيادة ضغط بخار سائل ما والزيادة في انحناء سطحه . وقد فسرت هذه المعادلة زيادة تبخر قطرة صغيرة من سائل بالمقارنة لتبخر قطرة أكبر منها .

٣١٣ - مكثف ، كلفن ، ذو الحلقة الواقية

Kelvin guard-ring capacitor

مكثف ذو لوحين متوازيين ودائريين ، أحدهما مزود بحلقة تحيط به ومنفصلة عنه بفجوة ضيقة . ويستخدم مكثفاً عيارياً لإمكان حساب سعته بدرجة عالية من الدقة .

٣١٤ - تلسكوب ، كبلر ،

Keplerian telescope

تلسكوب يُكَوِّن صورة حقيقية متوسطة للمرئى عند مستواه البؤرى لإمكان وضع مؤشر أو مقياس دقيق عند هذا المستوى .

٣١٥ - كيرما **Kerma**

مقدار طاقة الحركة التى تكتسبها الجسيمات المشحونة فى وحدة الكتلة من مادة ما عند قذفها بجسيمات غير مشحونة كالنيوترونات . ووحدة الكيرما هى الجول للكيلوجرام أو الإرج للجرام .

٣١٦ - كيرنل **Kernel**

اسم يطلق على الذرة إذا فقدت إلكترونات التكافؤ فيها كذلك على النواة موجبة الشحنة التى تفتقر مداراتها الخارجية إلى الإلكترونات .

٣١٧ - العامل - ك **K-factor**

عامل يدخل فى قياس طاقة أشعة جاما المنبعثة من مصدر ما .

٣١٨ - كيلو امبير **Kiloampere**

وحدة مترية لشدة التيار الكهربائى تساوى ١٠٠٠ أمبير .

٣١٩ - كيلو بار **Kilobar**

وحدة قياس الضغط تساوى ١٠٠٠ بار (أى ١٠٠ ميجا باسكال) .

٣٢٠ - كيلو إلكترون فلط (ك إ ف)

Kiloelectron volt

وحدة لقياس الطاقة تساوى ١٠٠٠ إلكترون فلط .

٣٢١ - كيلو جرام **Kilogram**

وحدة قياس الكتلة فى النظام الدولى للوحدات وتساوى كتلة الكيلوجرام الدولى النموذجى المحفوظ فى بلدة سيفر (sévres) بفرنسا .

٣٢٢ -كيلو هرتز **Kilohertz**

وحدة لقياس التردد تساوى ١٠٠٠ هرتز (١٠٠٠ هز) .

٣٢٣ - كيلو جول **Kilojoule**

وحدة لقياس الطاقة أو الشغل تساوى ١٠٠٠ جول .

٣٢٤ - كيلو بارسك (الف فرسخ فلكى)

Kiloparsec

مسافة تساوى ١٠٠٠ فرسخ فلكى (أى ٣٢٦٣ سنة ضوئية) .

٣٢٥ - كيلو طن **Kiloton**

١ - وحدة للكتلة تساوى ١٠٠٠ طن أى ١٠^٦ كيلوجرام .

٢ - وحدة للتعبير عن شدة انفجار ١٠٠٠ طن مترى من مادة ثلاثى نتروثولوين (T N T) .

٣٢٦ - كيلو ڤلط **Kilovolt**

وحدة لقياس فرق الجهد (أو الجهد اختصاراً) تساوى ١٠٠٠ ڤلط .

٣٢٧ - كيلو ڤلطمتر **Kilovoltmeter**

ڤلطمتر مداه عدة كيلو ڤلطات .

٣٢٨ - كيلو واط **Kilowalt**

وحدة لقياس القدرة الكهربائية تساوى ١٠٠٠ واط .

٣٢٩ - كيلو واط ساعة **Kilowatt - hour**

وحدة للطاقة أو الشغل تساوى ١٠٠٠ واط ساعة

٣٣٠ - الشرط الحدى الكينماتيكى

Kinematic boundary condition

شرط يرد فى ميكانيكا حركة الموائع ينص على انعدام سرعة المائع فى الاتجاه العمودى على سطح جسم جامد عند الحد الفاصل بين الجسم والمائع . أما فى حالة وجود حد فاصل بين مائع ومائع (كالماء والزيت) فإن الشرط يتعلق بالفروق بين مركبتى متجهى السرعة عمودياً على الحد الفاصل بين المائعين .

٣٣١ - الميوعة الكينماتيكية

kinematic fluidity

مقلوب اللزوجة الكينماتيكية .

(انظر : اللزوجة الكينماتيكية

(Kinematic viscosity

٣٣٢ - الاحتكاك الحركى او (الانزلاقى)

kinetic friction

الاحتكاك بين سطحين ينزلق أحدهما على الآخر مع ثبوت السرعة النسبية لنقطة التماس .

٣٣٣ - رد الفعل الحركى (الكينتيكى)

kinetic reaction

سالب حاصل ضرب كتلة جسم فى عجلته .

٣٣٤ - الإجهاد الحركى (الكينتيكى)

kinetic stress

إجهاد ينشأ عن توزيع سرعات الجزيئات طبقاً للنظرية التى تأخذ فى اعتبارها حركات الجزيئات فرادى . ومن أمثلة هذا الإجهاد ضغط الغاز المثالى .

٣٣٥ - نظرية « كيرشوف »

Kirchhoff theory (in optics)

نظرية فى حيود الضوء تتناول صياغة رياضية لقاعدة « هيجنز » .نسبة إلى عالم الفيزيقا ورائد التحليل الطيفى الألمانى « جوستاف روبرت كيرشوف Gustav Robert Kirchhoff (١٨٢٤- ١٨٨٧) .

٣٣٦ - مفاعل « كيوى » النووى

Kiwi nuclear reactor

مفاعل اختبار للمحركات النووية التى تُسيِّر المركبات الصاروخية .

٣٣٧ - ميزون = كاون

K-meson = kaon

١ - اسم لأى ميزون فى مجموعة من أربعة ميزونات قياسية كاذبة كتلة كل منها تقرب من ٤٩٥م أف . وتكون ثنائيتين لكل منها لف نظيرى وتضمحل بتفاعل ضعيف .

٢ - اسم لأى رنين ميزونى . ينتمى لثنائية نظيرية بعدد كمى للشحنة + ١ ، -١ .

٣٣٨ - زحزحة « نايت » **Knight shift**

مقدار الزيادة الكسرية فى تردد الرنين النووى المغنطيسى لنويدة (نكليدة) فى فلز بالمقارنة بزيادتها فى لا فلز فى المجال المغنطيسى نفسه ، ويرجع ذلك إلى إلكترونات التوصيل فى الغاز .

٣٣٩ - ذرة مطرودة **knocked-on atom**

ذرة فى بلّورة دفعها جسيم نشيط متحرك فنقلها من وضع اتزانها إلى وضع بينى .

٣٤٠ - مقياس « كندسن »

Knudsen gage (gauge)

أداة لقياس ضغوط الأبخرة شديدة الانخفاض .

٣٤١ - رقم « كندسن » **Knudsen number**

النسبة بين متوسط المسار الحر للجزيئات فى مائع ما والطول المميز المستخدم فى وصف سريان الغازات المنخفضة الكثافة .

٣٤٢ - إضاءة « كولر »

Kohler illumination

طريقة للإضاءة فى الميكروسكوبات التى تستخدم فيها مصادر ضوئية غير منتظمة الشكل أو التألق . فتعمل على استواء شدة استضاءة الجسم المرئى .

٣٤٣ - ظاهرة « كوسل » **Kossel effect**

تكون سلسلة مخروطات من أشعة سينية بانعكاس أشعة سينية مميزة لذرات بلّورة أحادية .

٣٤٤ - علاقة « كرامرز » و « كرونج »

Kramers- Kroning relation

علاقة تربط بين الجزأين الحقيقى والتخيلى لمعامل انكسار الضوء لمادة ما .

٣٤٥ - نظرية « كرامر » **Kramer theore**

نظرية تنص على أن حالات النظام المكون من عدد فردى من الإلكترونات فى مجال إلكتروستاتيكى خارجى هى حالات ثنائية الانحلال .

مصطلحــات فــى الهندسة *

(*) أعدتها لجنة الهندسة بالمجمع ، واقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٧ مــن شوّال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٨ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة الهندسة

أ . د . عبد الرازق عبد الفتاح إبراهيم	....	مقرراً
أ . د . كمال بشر	......	عضواً
أ . د . أحمد سالم الصباغ	......	عضواً
أ . د . محمود مصطفى غنيم	.....	خبيراً
السيد . جمال محمد الفوى	....	محرراً

مصطلحـــات فـــى الهندسة

١ - خفّاقة مخروطية (هندسة ميكانيكية)

conical refiner (MECH ENG)

خفّاقة مخروطية مستمرة الدوران تستعمل فى صناعة الورق لخفق الألياف السيلولوزية غير المتحورة بواسطة مجموعتين من القضبان إحداهما مثبتة على العضو الدوار والأخرى على الغلاف الثابت .

٢ - ذراع توصيل (هندسة ميكانيكية)

connecting rod (MECH ENG)

ذراع مستقيمة تنقل الحركة من مفصل إلى آخر فى آلية ميكانيكية لتحويل الحركة الترددية إلى حركة دورانية وبالعكس .

٣ - بقاء الزَّخْم (هندسة ميكانيكية)

conservation of momentum (MECH ENG)

مبدأ فى الميكانيكا ينص على أنه إذا تصادمت كتلتان تصادماً مرناً فإن مجموع الزخم (كميات التحرك) قبل التصادم يساوى مجموعها بعد التصادم

(الزخم (كمية التحرك) = الكتلة × السرعة)

٤ - بقاء الدوّامية (ميكانيكا موائع)

conservation of vorticity (FL MECH)

مبدأ يقضى بأن المركبة الرأسية للسرعة فى الدوامة الحرة تظل ثابتة فى كل جسيم من جسيمات مائع ما يدور ذاتياً وينساب أفقياً .

٥ - مجال قوة محافظ (ميكانيكا)

conservative force field (MECH)

مجال القوة الذى لا يعتمد فيه الشغل المبذول لتحريك جسيم على مسارها من الموقع الأول والموقع الأخير له .

٦ - خاصية حافظة (ديناميكا حرارية)

conservative property (THERMO)

خاصية لمنظومة تبقى محافظة خلال سلسلة من الأحداث .

٧ - درجة الحرارة الحرجة لمزيج ما (ديناميكا حرارية)

consolute temperature (THERMO)

درجة الحرارة العليا التى يبدأ عندها انفصال سائلين ممتزجين أثناء تبريدهما .

٨ - نابض ثابت القوة (هندسة ميكانيكية)

constant-force spring (MECH ENG)

نابض تظل قوة ارتداده ثابتة بغض النظر عن مقدار الإزاحة .

٩ - منطاد (بالون) ثابت المستوى (هندسة طيران)

constant-level balloon (AERO ENG)

منطاد مصمم ليطفو عند مستوى معين يحدده الضغط .

١٠ - احتراق عند ضغط ثابت (هندسة ميكانيكية)

constant-pressure combustion (MECH ENG)

احتراق دون تغير فى الضغط .

١١ - وصلة عامة ثابتة السرعة (هندسة ميكانيكية)

constant - velocity universal joint (MECH ENG)

وصلة عامة تنقل الحركة بسرعة زاويّة ثابتة بين كل من العمودين القائد والمنقاد .

١٢ - آلية مقيدة (هندسة ميكانيكية)

constrained mechanism (MECH ENG)

آلية يتحرك كل أعضائها (عناصرها) فى مسار محدد .

١٣ - قيد (ميكانيكا)

constraint (MECH)

قيد يحدد عدد درجات الحرية فى منظومة ما ، ويتحدد عدد القيود فيها بالفرق بين عدد درجات الحرية الطبيعية ودرجات الحرية الفعلية .

١٤ - وزن المُنْشأ (هندسة طيران)

construction weight (AERO ENG)

وزن المُنْشأ بدون أى حمل ومثال ذلك وزن صاروخ بدون الوقود أو الحمل أو الطاقم .

١٥ - تشغيل بقوس كهربائى يبدأ بالتلامس (هندسة ميكانيكية)

contact-initiated discharge machining (MECH ENG)

تشغيل بالتفريغ الكهربائى يبدأ بملامسة عدة التشغيل (الإلكترود) للمشغولة ثم إبعادها عنها فيتولد قوس التشغيل .

١٦ - منظومة تَحَكُّم تلامسية (تحكم)

contactor control system (CONT SYS)

منظومة تَحَكُّم بتغذية مرتدة تكون إشارة التحكم فيها دالة غير متصلة للخطأ المستشعر ولذلك قد تتخذ الإشارة قيماً محدودة متفردة .

١٧ - نسبة التلامس (تصميم هندسى)

contact ratio (DES ENG)

نسبة أطول مسارنقطة بين سن ترس قائد وسن ترس منقاد إلى طول خطوة القاع وهى تساوى تقريباً متوسط عدد أزواج الأسنان المتلامسة بين ترسين .

١٨ - مكبح متصل (هندسة ميكانيكية)

continuous brake (MECH ENG)

مكبح قطار يؤثر فى كل العربات آنياً ويتم التحكم فيه من موقع واحد .

١٩ - رافع قادوسى متصل (هندسة ميكانيكية)

continuous bucket elevator (MECH ENG)

رافع بقواديس مثبتة على سير متصل تحركه دارة .

٢٠ - حفَّار قادوسى متصل (هندسة ميكانيكية)

continuous bucket excavator (MECH ENG)

حفَّار برافع قادوسى متصل يفرغ حمولته فى وعاء تجميع أمامه .

٢١ - تَحَكُّم مستمر (تحكم)

continuous control (CONT SYS)

تحكم أوتوماتى يقاس فيه الكمية المتحكم فيها باستمرار لمقارنتها بالمستهدف بحيث تُمَثل التصحيحات فيها كدالة متصلة للانحراف .

٢٢ - ناقلة تدفق مستمر (هندسة ميكانيكية)

continuous-flow conveyor (MECH ENG)

ناقلة متواصلة بسير متحرك لنقل مواد حبيبية أو مطحونة أو على صورة كتل صغيرة تغذى بها من وعاء علوى .

٢٣ - خلاط مستمر (هندسة ميكانيكية)

continuous mixer (MECH ENG)

خلاط يُغَذَّى بالمواد التى يقوم بخلطها وتفريغها بصورة مستمرة .

٢٤ - منظومة مستمرة (تحكم)

continuous system (CONT SYS)

منظومة مدخلاتها ومخرجاتها مستمرة قابلة للتغير فى أى لحظة من الزمن .

٢٥ - فرن مستمر (هندسة ميكانيكية)

continuous-type furnace (MECH ENG)

فرن يستخدم فى المعالجة الحرارية للمواد ، تلقم فيه القطع من خلال باب الإدخال وتتقدم باستمرار خلال الفرن وتخرج من باب آخر .

٢٦ - تشغيل كنتورى (هندسة ميكانيكية)

contour machining (MECH ENG)

تشغيل سطح غير منتظم طبقاً لشكل مرجعى محدد .

٢٧ - خراطة كنتورية (هندسة ميكانيكية)

contour turning (MECH ENG)

إنتاج طبعة ثلاثية الأبعاد بالتحكم فى عدة القطع بواسطة تابع يتحرك فوق سطح مرجعى ، وقد تحرك عدة القطع طبقاً لدالة رياضية .

٢٨ - معامل الانكماش

contraction coefficient

(انظر : *coefficient of contraction*)

٢٩ - فقد التقلص (ميكانيكا موائع)

contraction loss (FL MECH)

فقدان قدر من طاقة تيار مائع منساب خلال مجرى أو أنبوبة عند مروره عبر مقطع ضيق فى ممر الانسياب .

٣٠- مراوح متضادة الدوران (هندسة ميكانيكية)

contrarotating propellers (MECH ENG)

مراوح مزدوجة متضادة الدوران على عمودين متحدي المحور .

٣١ - منظومة تَحَكُّم (تحكم)

control (CONT SYS)

منظومة توجه عملية ما وتنظمها أو تحكم أحداثاً متتابعة .

٣٢ - قابلية التحكُّم **controlability**

١ - هندسة طيران :

خاصية لطائرة أو سلاح موجه تحدد قابلية تغيير الاتجاه أو الارتفاع بسلاسة بواسطة أجهزة القيادة .

٢ - تحكم :

خاصية لمنظومة تحدد فترة استجابتها لإشارة أمر للوصول بها من من حالة ابتدائية إلى حالة مطلوبة .

٣٣ - دقة التحكُّم (تحكم)

control accuracy (CONT SYS)

مدى التطابق بين القيمة النهائية للمتغير المتحكم فيه والقيمة المثالية فى منظومة تَحَكُّم ذات تغذية مرتدة .

٣٤ - عمود تحكُّم (قيادة) (هندسة طيران)

control column (AERO ENG)

عصا القيادة فى حجرة الطيار ، وهى إما ذات محور ارتكاز وإما منزلقة وهى تتحكم فى أسطح التوجيه الرافعة للطائرة وجنيحاتها .

٣٥ - عضو التحكُّم (تحكم)

control element (CONT SYS)

جزء فى منظومة تحكُّم بالتغذية المرتدة يؤثر على المكنة أو العملية التى يتم التحكم فيها .

٣٦ - الإحساس بالتحكُّم (هندسة طيران)

control feel (AERO ENG)

إحساس الطيار باستقرار طائرته والتحكم فيها بواسطة أجهزة التحكُّم فى حجرة القيادة .

٣٧ - مروحة متحكم فى خطوة تقدمها (هندسة ميكانيكية)

controllable-pitch propeller (MECH ENG)

مروحة طائرة أو سفينة يمكن تغيير زاوية ريشها أثناء الدوران فتتغير خطوة التقدم .

٣٨ - منظومة محكومة التسريب (هندسة طيران)

controlled-leakage system (AERO ENG)

منظومة للمحافظة على استمرار الحياة فى طائرة ما أو سفينة فضاء وذلك بالتحكم فى تصريف ثانى أكسيد الكربون وغيره من النفايات من هذه المنظومة وتزويدها بالأكسجين والطعام وغير ذلك .

٣٩ - تفاعل عنصرى التحكُّم (تحكم)

controller-structure interaction (CONT SYS)

تغذية مرتدة لخوارزم تحكم فى نموذج عملية تقليل الفائض ، ويحدث ذلك بمراقبة الفائض المنسكب وربطه بعنصر التحكم .

٤٠ - جيرو عزم التحكم (هندسة طيران)

control-moment gyro (AERO ENG)

نبيطة تخزين الزخم (كمية التحرك) الداخلى وفيها يؤثر عزم الدوران فى منظومة على الوضع المطلوب من خلال جيروسكوب .

٤١ - طائرة تَحَكُّم (هندسة طيران)

control plane (AERO ENG)

طائرة يتم منها التحكُّم عن بعد فى حركة طائرة أخرى .

٤٢ - صاروخ تحكُّم (هندسة طيران)

control rocket (AERO ENG)

محرك نفَّاث صغير مركب خلف صاروخ أو سفينة فضاء أو ما شابه ذلك لتوجيهه أو تغيير سرعته بمقدار صغير .

٤٣ -إشارة تحكُّم (تحكم)

control signal (CONT SYS)

إشارة تؤثر فى نبيطة لإحداث تغيير تصحيحى فى عملية متحكم فيها أو فى مكنة ما .

٤٤ - انسكاب تحكُّم (تحكم)

control spillover (CONT SYS)

إثارة نهج حركة ما كان قد حذف هذا النهج من خوارزم التحكم فى عملية ما وذلك بواسطة منظومة تحكُّم فعَّالة .

٤٥ - سطح توجيه (هندسة طيران)

control surface (AERO ENG)

أى سطح انسياب متحرك يستخدم لتوجيه طائرة أو صاروخ موجه أو ما أشبه ذلك مثل الدفة والجنيح والأسطح الرافعة وأسطح التصحيح والقلابات .

٤٦ - تغذية مرتدة فى منظومة تحكُّم (تحكم)

control system feedback (CONT SYS)

إشارة تنتج عن مقارنة مخرجات المنظومة بالمستهدف بحيث تؤثر فى المدخلات لتقليل الفرق بين المخرجات و المستهدف .

٤٧ - ريشة تحكُّم (هندسة طيران)

control vane (AERO ENG)

ريشة متحركة للتحكم و هو مصطلح يطلق بوجه خاص على ريشة الهواء المتحركة أو ريشة المنفث المستخدمة للتحكم فى ارتفاع طيران الصورايخ .

٤٨ - متغير تحكم (تحكم)

control variable (CONT SYS)

أحد متغيرات المدخلات فى منظومة تحكم ، مثل عزم دوران محرك أو فتحة صمام ، ويمكن تغييره للوصول بأداء المنظومة إلى الحد الأقصى الممكن .

٤٩ - انتقال الحرارة بالحمل (ميكانيكا موائع)

convection , heat (FL MECH)

انتقال الحرارة فى الموائع نتيجة لحركتها الناشئة عن تغير كثافتها بسبب تدرج درجة الحرارة .

٥٠ - معامل حمل (ميكانيكا موائع)

convection modulus (FLMECH)

خاصية أصلية للموائع تستخدم فى تعيين رقم نَسِلْت وتساوى حاصل ضرب عجلة الجاذبية الأرضية فى معامل التمدد الحجمى للمائع مقسوماً على حاصل ضرب اللزوجة الحركية فى الإنتشارية الحرارية .

٥١ - منفث مُجَمِّع مُفَرِّق (تصميم هندسى)

convergent-divergent nozzle (DES ENG)

منفث فوق صوتى يتكون من جزء مُجَمِّع يعقبه جزء مُفَرِّق .

٥٢ - طائرة قابلة للتحويل (هندسة طيران)

convertiplane (AERO ENG)

نوع خاص من الطائرات التى يمكن تغيير وضع مروحة الدفع فيها بطريقة ميكانيكية لتُمَكِّن الطائرة من الإقلاع والحط رأسياً أو لدفعها للطيران للأمام .

٥٣ - ناقلة (هندسة ميكانيكية)

conveyor (MECH ENG)

آلية لنقل المواد الجامدة أو السائبة على مستويات أفقية أو مائلة أو رأسية بصورة مستمرة

٥٤ - ملف تبريد (هندسة ميكانيكية)

cooling coil (MECH ENG)

لفيفة من الأنابيب أو المواسير لنقل الحرارة بين الموائع .

٥٥ - تصحيح التبريد (ديناميكا حرارية)

cooling correction (THERMO)

تصحيح يستخدم عند تقدير كميات الحرارة آخذاً فى الحسبان انتقال الحرارة من جسم ما إلى ما يحيط به ، ويعرف أيضاً بتصحيح الإشعاع .

٥٦ - منحنى التبريد (ديناميكا حرارية)

cooling curve (THERMO)

منحنى يمثل العلاقة بين الزمن ودرجة الحرارة فى أثناء تبريد مادة سائلة أو جامدة أو خليط منهما مع ثبات باقى الظروف .

٥٧ - وحدة تبريد يوم (هندسة ميكانيكية)

cooling degree day (MECH ENG)

وحدة تقاس بها الطاقة اللازمة لتبريد مبنى ما ، وهى تعادل كمية الحرارة اللازمة لتبريد المبنى فى اليوم الواحد عند رفع درجة حرارته درجة واحدة فارنهيتية (فى النظام البريطانى فوق « ٧٥ ف » وفى النظام الدولى فوق « ٢٤ْس »)

٥٨ - زعنفة التبريد (هندسة ميكانيكية)

cooling fin (MECH ENG)

زعنفة باردة لزيادة سطح انتقال الحرارة فى المنظومات الحرارية .

٥٩ - حمل تبريد (هندسة ميكانيكية)

cooling load (MECH ENG)

كمية الحرارة اللازم نقلها من حيز أو منشأ ما لخفض درجة حرارته إلى مستوى معين والإبقاء عليها عند ذلك المستوى .

٦٠ - مدى التبريد (هندسة ميكانيكية)

cooling range (MECH ENG)

يطلق على الفرق بين درجتى حرارة الماء الداخل إلى برج التبريد والماء الخارج منه .

٦١ - إجهاد حرارى (هندسة ميكانيكية)

cooling stress (MECH ENG)

إجهاد ينشأ عن الانكماش غير المنتظم فى المشغولات أثناء تبريدها بسبب عدم انتظام توزيع درجات الحرارة بهذه المشغولات .

(انظر أيضاً : *thermal stress*)

٦٢ - ثقوب تنسيق (تصميم هندسى)

coordinating holes (DES ENG)

ثقوب فى جزءين من تركيبة ما تُكَوِّن بضم بعضها إلى بعض ثقوباً متواصلة يولج فيها مسامير ربط .

٦٣ - اجنة قبوية (تصميم هندسى)

cope chisel (DES ENG)

أزميل مقوس الحد يستعمل لحفر الأخاديد المقعرة فى المواد .

٦٤ - تهذيب الأحجار (هندسة ميكانيكية)

coping (MECH ENG)

تشكيل أسطح الصخور والمواد غير المعدنية بحجر تجليخ .

٦٥ - منشار تشكيل (تصميم هندسى)

coping saw (DES ENG)

منشار يدوى عرض نصله صغير (أقل من ٣مم) يستعمل فى قطع المشغولات فى خطوط منحنية .

٦٦ - قوى متحدة المستوى (ميكانيكا)

coplanar forces (MECH)

قوى مختلفة تقع خطوط عملها فى مستوى واحد

٦٧ - إطار مدعوم (تصميم هندسى)

cord tire (DES ENG)

إطار مطاطى لعجلة سيارة ونحوها مدعوم بأوتار للتقوية .

٦٨ - لقمة استخراج العينات (تصميم هندسى)

core bit (DES ENG)

لقمة قطع أسطوانية مجوفة فى مثقاب الحفر تستخدم لاستخراج العينات .

٦٩ - مثقاب استخراج عينات (هندسة ميكانيكية)

core drill (MECH ENG)

نبيطة ثقب حلقية الشكل تستخدم لاستخراج عينة أسطوانية من الصخور ونحوها لاختبارها .

٧٠ - قابض العينة (تصميم هندسى)

core gripper (DES ENG)

ماسك ذو كم مشقوق يستخدم فى رفع العينات من الأعماق .

(انظر أيضاً : *split-ring core lifter*)

٧١ - تأثير « كوريوليس » (ميكانيكا)

Coriolis effect (MECH)

يُعرف أيضاً بانحراف « كوريوليس »

١ - أى جسم يتحرك فوق الأرض ينحرف بالنسبة لسطحها بتأثير قوة « كوريوليس » . ينحرف الجسم المتحرك أفقياً إلى اليمين فى نصف الكرة الشمالى وإلى اليسار فى نصف الكرة الجنوبى .

٢ - تأثير قوة « كوريوليس » فى أى منظومة دوّارة .

(نسبة إلى العالم الفرنسى « جوستاف كوريوليس » ١٧٩٢ - ١٨٤٣) .

٧٢ - قوة « كوريوليس » (ميكانيكا)

Coriolis force (MECH)

قوة ظاهرية يبدو أنها تؤثر عمودياً فى الأجسام المتحركة عند مراقبتها من جسم دورانى . وتساوى حاصل ضرب كتلة الجسم الذى تؤثر فيه القوة فى عجلته وتضادها فى الاتجاه .

٧٣ - صمام « كورليس » (هندسة ميكانيكية)

Corliss valve (MECH ENG)

تركيبة ترددية لفتح وإغلاق فتحات دخول وخروج البخار من أسطوانة المحرك .

٧٤ - عدة تدوير الأركان (تصميم هندسى)

cornering tool (DES ENG)

عدة قطع ذات حد منحنٍ لتدوير الأركان الحادة

٧٥ - ثنَّاية حواف (هندسية ميكانيكية)

cornice brake (MECH ENG)

مكنة لثنى حواف الألواح المعدنية بأشكال مختلفة .

٧٦ - زمن التصحيح (تحكم)

correction time (CONT STS)

الزمن اللازم لوصول قيمة متغير متحكم فيه إلى نطاق محدد حول نقطة التحكم واستقرار هذه القيمة بعد أى تغيير فى المتغير المستقل أو فى ظروف التشغيل فى منظومة تحكم . يعرف أيضاً بزمن الاستقرار .

٧٧ - إجراء تصحيحى (تحكم)

corrective action (CONT SYS)

إحداث تعديل بواسطة منظومة تحكُّم فى متغير عملية مُعَالَجة بهدف تغيير ظروف التشغيل . ·

٧٨ - قضيب مغضن (تصميم هندسى)

corrugated bar (DES ENG)

ساق من الصلب بها نتوءات مستعرضة تستعمل فى تسليح الخرسانة لزيادة قوة التماسك

٧٩ - مثبت مُمَوّج (تصميم هندسى)

corrugated fastener (DES ENG)

شريط رقيق من الصلب مموج يدق فى وصلات الأخشاب لتثبيتها بعضها ببعض .

٨٠ - إسفين (خابور) (تصميم هندسى)

cotter (DES ENG)

إسفين يولج فى تجويف مستدق ليثبت جزءين فى تركيبة ميكانيكية .

٨١ - تيلة مشقوقة (تصم هندسى)

cotter pin (DES ENG)

مسمار مشقوق يُولج فى ثقب فى عمود أو شق فى تاج صمولة لتأمينها ضد الفك .

٨٢ - احتكاك « كولوم » (ميكانيكا)

Coulomb friction (MECH)

احتكاك بين أسطح جافة . (نسبة إلى عالم الفيزيقا المهندس الفرنسى « تشارلز ، أوجستين دى كولوم » ١٧٣٦ - ١٨٠٦) .

٨٣ - عد تنازلى (هندسة طيران)

countdown (AERO ENG)

عد تنازلى بهدف التأكد من سلامة تجهيزات المراحل المختلفة استعداداً لإطلاق صاروخ أو ما شابهه .

٨٤ - ثقل موازنة **counterbalance**

(انظر : *counterweight*)

٨٥ - مطرقة تصادم متضاد (هندسة ميكانيكية)

counter blow hammer (MECH ENG)

مطرقة حدادة يتحرك فيها رأس الطرق والسندان فى اتجاهين متضادين .

٨٦ - تجويف لرأس مسمار (تصميم هندسى)

counterbore (DES ENG)

تجويف أسطوانى بقاعدة مستوية فى بداية ثقب ما ليسمح بتبيت رأس المسمار .

٨٧ - عمود مناولة وسيط (هندسة ميكانيكية)

countershaft (MECH ENG)

عمود ثانوى ينقل القدرة من عمود رئيسى إلى عمود آخر فى مكنة .

٨٨ - ثقل موازنة (هندسة ميكانيكية)

counterweight (MECH ENG)

١ - ثقل يستعمل لموازنة الأجسام الصاعدة والهابطة مثل المصاعد بهدف تخفيف حمل الرفع على محرك التشغيل .

٢ - أى ثقل يركب فى آلية مختلة الاتزان لمنع الاهتزاز .

٨٩ - ازدواج (ميكانيكا)

couple (MECH)

قوتان متساويتان متوازيتان تعملان فى اتجاهين متضادين .

٩٠ - موجة مُوَلَّدة (ميكانيكا موائع)

coupled wave (FL MECH)

موجة سطحية تتولد باستمرار بواسطة موجة أخرى لها نفس السرعة الطورية .

٩١ - قارنة (هندسة ميكانيكية)

coupling (MECH ENG)

وصلة ميكانيكية تربط عمودين أحدهما بالآخر لنقل عزم الدوران .

٩٢ - مُبَرمِج مسارات (تحكم)

course programmer (CONT SYS)

منظومة فى مَركَبة ما تبث إشارات وتعالجها بهدف تحديد مسارات هذه المُركبة .

٩٣ - طريقة « كاول » (هندسة طيران)

Cowell method (AERO ENG)

طريقة لحساب المدارات باستخدام التكامل المباشر خطوة خطوة لحساب التسارع الكلى لجسم مدارى فى إحداثيات متعامدة .

٩٤ - غطاء (هندسة طيران)

cowling (AERO ENG)

غطاء معدنى انسيابى الشكل لمحرك طائرة .

٩٥ - قامطة (تصميم هندسى)

cramp (DES ENG)

معدة تستعمل لربط الكتل بعضها ببعض ، تتكون من قضيبين معدنيين طرفاهما منحنيان .

٩٦ - كُلَّاب رفع (تصميم هندسى)

crampon (DES ENG)

معدة على هيئة مقص طرفاه مثنيان للداخل تستعمل لمسك الأجسام الثقيلة كالصخور والكتل الخشبية ليمكن رفعها بمرفاع .

٩٧ - كلاب رفع **crampoon**

= crampon

(انظر : *crampon*)

٩٨ - مرفاع (ونش) (هندسة ميكانيكية)

crane (MECH ENG)

مُعَدَّة تدار بمحرك تستعمل لرفع الأحمال رأسياً أو نقلها أفقياً أو لكليهما .

٩٩ - مرفاع متنقل (ونش) (هندسة ميكانيكية)

crane hoist (MECH ENG)

معدة متنقلة تستخدم لرفع الأحمال بواسطة كبلات تربيط ، تتركب من عربة أرضية تتحرك فوقها وحدة الرفع وغرفة تحتوى على المحرك وأجهزة التحكم والقيادة وذراع الرفع .

١٠٠ - مرفق (كرنك) (هندسة ميكانيكية)

crank (MECH ENG)

وصلة مرفقية تستعمل لتحويل الحركة الترددية إلى حركة دائرية .

١٠١ - زاويـــة عمـــود المـــرفـــق (الكـــرنـــك) (هندسة ميكانيكية)

crank angle (MECH ENG)

زاوية دوران فخذ المرفق بالنسبة لخط مرجعى يكون عادة الخط الواصل بين محور دوران المرفق ومحور أسطوانة الآلة الترددية .

١٠٢ - صندوق المرفق (هندسة ميكانيكية)

crankcase (MECH ENG)

علبة تثبت تحت المرفق ، لتجميع زيت التزييت لإعادة ضخه ثانية إلى أجزاء المحرك ويسهم سطح العلبة فى تبريد الزيت الساخن .

١٠٣ - بنز المرفق (تصميم هندسى)

crankpin (DES ENG)

جزء المرفق الذى تركب عليه النهاية الكبرى لذراع التوصيل .

١٠٤ - مكبس مرفقى (هندسة ميكانيكية)

crank press (MECH ENG)

مكبس به سنبك أو اسطمبة تحركه زلاقة ومرفق ويستعمل فى تخريم الألواح أو تشكيلها .

١٠٥ - عمود المرفق (هندسة ميكانيكية)

crankshaft (MECH ENG)

عمود يديره المرفق الذى يحول الحركة المستقيمة الترددية إلى حركة دورانية .

١٠٦ - حذفة المرفق (هندسة ميكانيكية)

crank throw (MECH ENG)

المسافة بين محور بنز المرفق ومحور عموده وهى تساوى نصف شوط المكبس فى الآلات الترددية .

١٠٧ - نقرة (هندسة ميكانيكية)

crater (MECH ENG)

حفرة تحدث على سطح عدة القطع بسبب احتكاك الجذاذة (الرائش) المتولدة عن القطع .

١٠٨ - زحافة مجنزرة (هندسة ميكانيكية)

crawler (MECH ENG)

معدة تتحرك بجنزير مضرس تديره عجلات مسننة كما فى الجرارات والأوناش والجرافات وما إلى ذلك .

١٠٩ - مرفع زحاف (هندسة ميكانيكية)

crawler crane (MECH ENG)

مرفع ذاتى الدفع مركب على زَحّافة مجنزرة .

١١٠ - جرار مجنزر (هندسة ميكانيكية)

crawler tractor (MECH ENG)

جرار يُدْفَع بواسطة جنزيرين تحركهما عجلات مسننة .

١١١ - عجلة جنزير (هندسة ميكانيكية)

crawler wheel (MECH ENG)

عجلة مسننة تدير جنزيراً لتحريك زَحّافة أو جرار ونحوهما .

١١٢ - زحف (ميكانيكا)

creep (MECH)

انفعال مستمر مع الزمن يحدث فى الجوامد الواقعة تحت جهد ثابت .

١١٣ - انبعاج بالزحف (ميكانيكا)

creep buckling (MECH)

انبعاج قد يحدث فى جزء ما معرض لجهد ضغط لزمن طويل يؤدى إلى استمرار تغير شكل هذا الجزء على الرغم من ثبات الضغط .

١١٤ - حد الزحف (ميكانيكا)

creep limit (MECH)

أقصى جهد يمكن أن يتحمله جزء من مادة ما لمدة زمنية محددة ولا يتجاوز الانفعال بها قدراً معيناً .

١١٥ - استرجاع الزحف (هندسة ميكانيكية)

creep recovery (MECH ENG)

انفعال ارتدادى يحدث فى المادة بعد زمن معين من إزالة الحمل فى اختبار الزحف .

١١٦ - جهد الكسر بالزحف (ميكانيكا)

creep rupture strength (MECH)

جهد يحدث عنده كسر المادة بعد زمن معين عند درجة حرارة محددة نتيجة للزحف تحت جهد ثابت .

١١٧ - مقاومة الزحف (ميكانيكا)

creep strength (MECH)

جهد يسبب انفعالاً قدره ١ ٪ بعد مائة ألف ساعة وذلك عند درجة حرارة وجهد محددين .

١١٨ - مسمار ترباس (تصميم هندسى)

cremone bolt (DES ENG)

قضيبان يتحركان إلى أعلى وإلى أسفل فى مصراع باب أو نافذة لتثبيتها مع الإطار .

١١٩ - خلوص رأس اللولب (تصميم هندسى)

crest clearance (DES ENG)

خلوص نصف قطرى بين قمة سن اللولب وقاع اللولب المولج فيه .

١٢٠ - ارتفاع حرج (هندسة طيران)

critical altitude (AERO ENG)

أقصى ارتفاع لطائرة ما يستطيع عنده شاحن محركها أن يصل بضغط الهواء مجمع الشحن ليكون مساوياً للضغط به أثناء التشغيل عند سطح البحر دون شاحن .

١٢١ - زاوية الهبوب الحرجة (هندسة طيران)

critical angle of attack (AERO ENG)

زاوية الهبوب لجناح طائرة يتغير عندها انسياب الهواء حول هذا الجناح فجأة فيقل الرفع بشدة وتزداد المقاومة . تعرف أيضا بزاوية هبوط الانهيار .

١٢٢ - نسبة انضغاط حرجة (هندسة ميكانيكية)

critical compression ratio (MECH ENG)

أقل نسبة انضغاط تسمح بالإشعال بالضغط لوقود معين .

١٢٣ - أس حرج (ديناميكا حرارية)

critical exponent (THERMO)

بارامتر (n) يميز اعتماد درجة حرارة خاصية ثرموديناميـة لمادة ما بالقرب من النقطة الحرجة بالعلاق $[T-T_C]^n$

حيث T = درجة الحرارة، T_C = درجة الحرارة الحرجة .

١٢٤ - انسياب حرج (ميكانيكا موائع)

critical flow (FL MECH)

معدل انسياب مائع ما عندما تكون سرعته مساوية لسرعة الصوت فيه .

١٢٥ - رقم « ماخ » الحرج (هندسة طيران)

critical Mach number (AERO ENG)

رقم ماخ الذى قيمته الواحد الصحيح .

(انظر أيضا : رقم ماخ *Mach number*)

١٢٦ - ضغط حرج (ميكانيكا موائع)

critical pressure (FL MECH)

هو ضغط مائع منساب ايسونتروبياً من ضغط ما إلى ضغط أقل منه خلال منفث أصغر مقطع فيه ، وتكون سرعة الانسياب فى هذا المقطع مساوية لسرعة الصوت ومعدل الانسياب عند أعلى قيمة له .

١٢٧ - النسبة الحرجة للضغط (ميكانيكا موائع)

critical pressure ratio (FL MECH)

النسبة بين الضغط الحرج لمنفث (عادة عند العنق) والضغط عند مدخله وتساوى ٠,٥٣ للغازات المثالية التى تكون النسبة بين الحرارتين النوعيتين لها ١,٤ .

١٢٨ - رقم « رينولدز » الحرج (ميكانيكا موائع)

critical Reynolds number (FL MECH)

رقم رينولدز الذى يحدث عنده التحول من الانسياب الرقائقى إلى الانسياب المضطرب .

(انظر أيضا : رقم « رينولدز »

(Reynolds number

١٢٩ - سرعة حرجة (هندسة ميكانيكية)

critical speed (MECH ENG)

سرعة دوران عمود يصبح عندها هذا العمود غير متزن ديناميا مع حدوث ذبذبات جانبية ذات سعات كبيرة بسبب الرنين ، وقد يؤدى استمرار الدوارن عند هذه السرعة إلى انهيار العمود .

١٣٠ - سرعة انسياب حرجة (ميكانيكا موائع)

critical velocity (FL MECH)

سرعة الانسياب لمائع ما فى منفث المساوية لسرعة الصوت الموضعية .

١٣١ - منطقة حرجة (ميكانيكا موائع)

critical zone (FL MECH)

نطاق على الرسم البيانى بين رقم رينولدز ومعامل الاحتكاك ، يبين عدم استقرار الانسياب

١٣٢ - مبرد سكينى (تصميم هندسى)

crochet file (DES ENG)

مبرد على هيئة سكين رقيق مستدق حتى طرفه ومستدير الحواف .

١٣٣ - محور مرافق متعامدة (هندسة ميكانيكية)

cross axle (MECH ENG)

عمود مرفق مركب من وحدات مرفقية متعامدة

١٣٤ - إدارة بسير مقص (هندسة ميكانيكية)

cross-belt drive (MECH ENG)

نقل حركة دوران من عمود إلى آخر موازٍ له بواسطة سير مقص ليعكس اتجاه دورانه .

١٣٥ - مسمار مزدوج متعاكس (تصميم هندسى)

cross bolt (DES ENG)

مسمار ربط ملولب أحد طرفيه ملولب يميناً والآخر يساراً ليتحرك عليه جزءان فيبتعد أحدهما عن الآخر أو يتقاربان عند دوران المسمار .

١٣٦ - مبرد متقاطع الأسنان (تصميم هندسى)

crosscut file (DES ENG)

مبرد أسنانه متقاطعة ، أحد جانبيه مستدير والآخر سكينى حاد ويستعمل عادة لشحذ أسنان المناشير .

١٣٧ - معجل بمجال مغنطيسى متصالب (هندسة طيران)

crossed-field accelerator (AERO ENG)

محرك بلازما للسفر فى الفضاء . تتعرض البلازما المنسابة لمجال مغنطيسى متعامد على اتجاه الانسياب فيحدث فيه تسارع يؤدى إلى زيادة الدفع . (البلازما هى غاز متأين عند درجات الحرارة العالية) .

١٣٨ -طربوش ، زَلّاقة ، (هندسة ميكانيكية)

crosshead (MECH ENG)

كتلة تنزلق على دليل تصل بين ذراع مكبس تتحرك ترددياً وذراع توصيل باتصال مفصلى .

١٣٩ - راسمة مستعرضة (هندسة ميكانيكية)

cross slide (MECH ENG)

منزلقة تحمل عدة القطع فى مكنة تشغيل ، تتحرك عمودياً على اتجاه سطح المشغولة وتستخدم فى القطع العمودى أو لخراطة الجانبية .

١٤٠ - منشار حلقى (تصميم هندسى)

crown saw (DES ENG)

منشار على هيئة أسطوانة مجوفة حافتها مسننة يستعمل لعمل الثقوب الكبيرة فى الألواح .

١٤١ - ترس رئيسى (تصميم هندسى)

crown wheel (DES ENG)

ترس أو عجلة رئيسية فى مجموعة إدارة .

١٤٢ - جناح صليب (هندسة طيران)

cruciform wing (AERO ENG)

جناح طائرة على شكل صليب .

١٤٣ - انفعال التهشُّم (هندسة ميكانيكية)

crushing strain (MECH ENG)

انفعال ينشأ من جهد ضغط يؤدى إلى تهشيم مادة ما .

١٤٤ - مقاومة التهشيم (هندسة ميكانيكية)

crushing strength (MECH ENG)

جهد ضغطى لازم لتهشيم مادة جامدة .

١٤٥ - علم التبريد الفائق (هندسة ميكانيكية)

cryology (MECH ENG)

العلم الذى يعنى بدراسة خواص المادة عند درجات الحرارة شديدة الانخفاض .

١٤٦ - مضخة تفريغ مجففة (التبريد) (هندسة ميكانيكية)

cryosorption pump (MECH ENG)

مضخة تفريغ شديد تستخدم مادة ماصّة للرطوبة مثل الفحم النباتى المنشط أو زيوليت صناعى مبرد بالنتروجين أو غيره ، وتستخدم هذه المضخة لخفض الضغط إلى بضعة ملّى تور .

١٤٧ - محرك مركب تراكمى (هندسة ميكانيكية)

cumulative compound motor (MECH ENG)

محرك كهربائى تقع خصائص تشغيله بين المحركات ثابتة السرعة (محرك توازى) والمحركات متغيرة السرعة (محرك توالى) .

١٤٨ - اسطمبات لف الحوافى (هندسة ميكانيكية)

curling dies (MECH ENG)

طقم من أدوات يستخدم للف حواف المشغولات لتجنب حدتها .

١٤٩ - منزلقة (تصميم هندسى)

cursor (DES ENG)

مرشح ضوئى شفاف أو عنبرى اللون مرسوم عليه خط قطرى يركب فوق شاشة الرادار وبإدارة هذا المرشح يمكن تحديد الموقع اللحظى للهدف عند مرور الخط القطرى عبر صدى مرتد من هذا الهدف .

١٥٠ - مَرْحلة تربين « كورتيز » (هندسة ميكانيكية)

Curtis stage (MECH ENG)

مرحلة تربين بخار به عدة مراحل دفع كل مرحلة مكونة من صف من الريش المتحركة وصف من الريش الثابتة التى توجه البخار .

١٥١ - نقطة القطع (ميكانيكا موائع)

cutoff point (FL MECH)

النقطة التى يحدث عندها تحول الانسياب الحلزونى فى غلاف مروحة طاردة مركزية إلى انسياب مستقيم فى أنبوب التسليم .

١٥٢ - عُدَّة قطع (هندسة ميكانيكية)

cutoff tool (MECH ENG)

أداة تستعمل فى عمليات الخراطة لفصل المشغولة عن أصل الخام بعد إنهاء تشغيلها .

١٥٣ - صمام قطع (هندسة ميكانيكية)

cutoff valve (MECH ENG)

صمام فى محرك بخار ترددى يستخدم لوقف تدفق البخار إلى أسطوانته عند نقطة اختيارية .

١٥٤ - قرص قطع (هندسة ميكانيكية)

cutoff wheel (MECH ENG)

قرص مستدير رقيق مُشَرب بمادة ساحجة ، يستعمل لقطع الأجزاء أو تشغيل أخاديد بها .

١٥٥ - شياق القطع (هندسة ميكانيكية)

cutter bar (MECH ENG)

عمود يركب عليه عُدَّة القطع فى مكنات التشغيل .

١٥٦ - مربط أداة القطع (هندسة ميكانيكية)

cutter head (MECH ENG)

نبيطة لتثبيت عُدَّة القطع فى مكنات التشغيل .

١٥٧ - اجتراف مقطع التشغيل (هندسة ميكانيكية)

cutter sweep (MECH ENG)

الجزء الذى يجتث بمقطع تفريز أو حجر تجليخ عند الدخول أو الخروج من خد فى المشغولة .

١٥٨ - حد قطع (تصميم هندسى)

cutting edge (DES ENG)

حد عدة القطع ويكون من الصلب المصلد أو معززاً بلقمة من الألماس أو الخزف أو الكربيدات الصلدة .

١٥٩ - قصَّافة (تصميم هندسى)

cutting pliers (DES ENG)

كُلاَّبة (زردية) مزودة بحدود قاطعة فى فكيها

١٦٠ - سرعة القطع (هندسة ميكانيكية)

cutting speed (MECH ENG)

السرعة اللحظية النسبية بين حد أداة القطع وبين سطح المشغولة عند نقطة تلامسهما .

١٦١ - عُدَّة القطع (هندسة ميكانيكية)

cutting tool (MECH ENG)

أداة من مادة صلدة ذات حد مشحوذ أو أكثر تستعمل لجرف رائش (جذاذة) من مشغولة ما يدوياً أو بواسطة مكنة تشغيل .

١٦٢ - دورة (هندسة ميكانيكية)

cycle (MECH ENG)

مجموعة أحداث تكون الظروف عند نهايتها مطابقة للظروف عند البدء .

١٦٣ - رتل تروس كوكبية (هندسة ميكانيكية)

cyclic train (MECH ENG)

مجموعة من التروس الدويرية يدور فيها محور ترس أو أكثر حول (فى فلك) محور آخر ثابت .

١٦٤ - تغير دورى (تحكم)

cycling (CONT SYS)

تغير دورى لمتغير متحكم فيه من قيمة إلى أخرى فى منظومة تحكم أتوماتى .

١٦٥ - موجة دُوَيْريَّة (ميكانيكا موائع)

cycloidal (FL MECH)

موجة متماثلة شديدة الانحدار على شكل دُوَيْرى

١٦٦ - سن ترس دويرية (تصميم هندسى)

cycloidal gear teeth (DES ENG)

سن ترس جانبيتها على هيئة دويرى . الدويرى هو مسار نقطة على محيط دائرة تتدحرج دون انزلاق على المحيط الخارجى أو الداخلى لدائرة أخرى .

١٦٧ - بندول (سكلويدى) دويرى (ميكانيكا)

cycloidal pendulum (MECH)

بندول الثقل فيه يتحرك على منحنى سكلويد مقلوباً وزمن ذبذبته لا يتوقف على سعة الذبذبة .

١٦٨ - فَرَّازة دُوَّامية (هندسة ميكانيكية)

cyclone classifier (MECH ENG)

فرَّازة على هيئة قمع يدور الهواء فيها دوامياً وتستخدم لفصل الجسيمات الدقيقة مثل الغبار من الهواء بالطرد المركزى وكذلك تصنيف الجسيمات الدقيقة إلى أحجام مختلفة .

١٦٩ - فرازة دوامية (هندسة ميكانيكية)

cyclone separator (MECH ENG)

= cyclone classifier (MECH ENG)

(انظر : *cyclone classifier (MECH ENG)*)

١٧٠ - حدبة (كامة) أسطوانية (هندسة ميكانيكية)

cylindrical cam (MECH ENG)

حدبة أسطوانية جبهية يتحرك تابعها حركة انتقالية موازية لعمود الحدبة وفقاً لكنتور المجرى المحفور فى جبهة الحدبة .

١٧١ - مُجَلِّخة أسطوانية (هندسة ميكانيكية)

cylindrical grinder (MECH ENG)

مكنة تقوم بتجليخ الأسطح الخارجية أو الداخلية للمشغولات الاسطوانية أو المخروطية ، تدور فيها عجلة التجليخ فى اتجاه مضاد لدوران المشغولة وبمصدر حركة مستقل عنها .

١٧٢ - مِسحج (فارة) اخاديد(تصميم هندسى)

dado plane (DES ENG)

مِسحج رفيع لتشكيل حزوز فى الخشب .

١٧٣ - جُهد إتلاف (ميكانيكا)

damaging stress (MECH)

أدنى جهد يؤثر فى مادة ما يسبب تلفاً لعضو مصنوع منها بحيث يصبح غير صالح للاستخدام للعمر الافتراضى .

١٧٤ - مُخَمِّد (هندسة ميكانيكية)

damper (MECH ENG)

١ - صمام أو لوح متحرك لتنظيم انسياب هواء السحب فى موقد أو مدفأة .

٢ - مُخمِّد : جهاز يوهن الاهتزازت .

١٧٥ - درفيل تدميج (هندسة ميكانيكية)

dandy roll (MECH ENG)

درفيل فى مكنة من طراز فورد رينيه لصنع الورق يستعمل لتدميج الأفرخ وأحياناً لطبع علامة مائية .

١٧٦ - معادلة دارسى - فايسباخ (ميكانيكا موائع)

Darcy-Weisbach equation (FL MECH)

معادلة لحساب الانخفاض فى الضاغط الناتج عن احتكاك الموائع المنسابة انسياباً مضطرباً فى الأنابيب وهى على الصور التالية :

$$h_f = f\,(L/d)\,(V^2/2g)$$

حيث f رقم لا بُعدى يسمى رقم دارسى (١) ، d, L طول الأنبوب وقطره ، g عجلة الجاذبية الأرضية ، V سرعة انسياب المائع ، h_f انخفاض الضاغط .

١٧٧ - تابع مظلم (هندسة طيران)

dark satellite (AERO ENG)

قمر اصطناعى لا يعطى بيانات لمحطة أرضية نتيجة للتحكم فيه أو تعطل أجهزة البث به .

١٧٨ - هيئة السهم المريش (هندسة طيران)

dart configuration (AERO ENG)

جسم أيرودنامى أسطح التحكم به فى المؤخرة

١٧٩ -أسطوانة تخميد (هندسة ميكانيكية)

dashpot (MECH ENG)

جهاز لتخميد الاهتزازات يتكون من مكبس يتحرك بحرية داخل أسطوانة بها مائع .

١٨٠ - جناح « ديفيز » (هندسة طيران)

Davis wing (AERO ENG)

جناح قصير الوتر مقاومته لانسياب الهواء منخفضة نسبياً ومركز ضغطه ثابت ، يُوَلِّد رفعاً عند زوايا الهبوب الصغيرة نسبياً .

١٨١ - النقطة الميتة (هندسة ميكانيكية)

dead center (MECH ENG)

الوضع الذى يكون فيه مكبس المحرك الحرارى الترددى عند إحدى نهايتى الشوط العلوية أو السفلية .

١٨٢ - مقبض أمان للتشغيل (هندسة ميكانيكية)

deadman's handle (MECH ENG)

مقبض تحكم فى مكنة مصمم بحيث يتحتم على العامل الضغط عليه لتستمر المكنة فى عملها تحقيقاً للأمان .

١٨٣ - مزيل الهواء (هندسة ميكانيكية)

deaerator (MECH ENG)

جهاز لإزالة الغازات من السوائل مثل إزالة الهواء من ماء تغذية المرجل .

١٨٤ - تقديم موجز المعلومات (هندسة طيران)

debriefing (AERO ENG)

المعلومات التى يقدمها طاقم الطيران عند نهاية الرحلة وتعرض وقائعها مثل حالة الطقس أثناء الطيران وأداء الطائرة وما إلى ذلك من تسهيلات تتعلق بمسارات الطيران والمطارات .

١٨٥ - ديكامتر (ميكانيكا)

decameter (MECH)

وحدة طول فى النظام المترى تساوى (١٠) أمتار .

١٨٦ - تقاصر (تباطؤ) (ميكانيكا)

deceleration (MECH)

= retardation

معدل تناقص السرعة .

١٨٧ - جذر سن الترس (تصميم هندسى)

dedendum (DES ENG)

البعد بين نصف قطر دائرة الخطوة للترس ونصف قطر دائرة القاع .

١٨٨- دائرة قاع السن (تصميم هندسى)

dedendum circle (DES ENG)

الدائرة المماسة لقاع أسنان الترس .

١٨٩ - مسبار غور الفضاء (هندسة طيران)

deep-space probe (AERO ENG)

مركبة فضاء مجهزة لاستكشاف الفضاء خارج مجالات الجاذبية والمغنطيسية الأرضية .

١٩٠ - مضخة أعماق (هندسة ميكانيكية)

deep-well pump (MECH ENG)

مضخة طرد مركزى متعددة المراحل لرفع الماء من الآبار العميقة صغيرة الأقطار ، وتدار بواسطة محرك كهربائى . تعرف أيضاً بمضخة تربينية رأسية .

١٩١ - تشوه (ميكانيكا)

deformation (MECH)

أى تغير فى شكل جسم أو فى أبعاده ناتج عن الإجهادات مثل التمدد أو التقلص أو تغير الرطوبة وكذلك التحويلات الكيميائية والبنيوية .

١٩٢ - منحنى التشوه (ميكانيكا)

deformation curve (MECH)

منحنى يبين العلاقة بين الإجهاد والانفعال فى منشأ أو عينة ما .

١٩٣ - إزالة الصقيع (ديناميكا حرارية)

defrost (THERMO)

إزالة الصقيع بصهره كما فى الثلاجات وأجنحة الطائرات .

١٩٤ - انخفاض المرتبة (ديناميكا حرارية)

degradation (THERMO)

انخفاض إتاحية الطاقة وهذا ناتج عن مبدأ زيادة الأنتروبى .

(الإتاحية هى القدر من الطاقة الممكن تحويله إلى شغل) .

١٩٥ - درجة « أنجلر » (ميكانيكا موائع)

degree, Engler (FL MECH)

أحد مقاييس اللزوجة وهو النسبة بين زمن انسياب ٢٠٠ مليلتر من السوائل عند درجة حرارة ما خلال جهاز ابتكره « انجلر » وبين زمن انسياب نفس الكمية من الماء المقطر عند درجة حرارة ٢٠ س (٥٢ ثانية) .

(انجلر ، أدولف عالم نبات ألمانى ١٨٤٤ - ١٩٣٠) .

١٩٦ - مزيل الرطوبة (هندسة ميكانيكية)

dehumidifier (MECH ENG)

كل وسيلة تؤدى إلى خفض الرطوبة النسبية فى الهواء المحيط .

١٩٧ - مزيل الجليد (هندسة طيران)

deicer (AERO ENG)

كل وسيلة لإزالة الجليد من أسطح أجنحة الطائرات ومراوحها .

١٩٨ - منفث « دى لافال » (هندسة ميكانيكية)

de Laval nozzle (MECH ENG)

منفث متقارب متباعد لزيادة سرعة الغازات المنسابة خلاله ويستخدم فى تربينات البخار ومحركات الصواريخ .

١٩٩ - تابع لإعادة الإرسال لاحقاً (هندسة طيران)

delayed repeater satellite (AERO ENG)

قمر اصطناعى يختزن المعلومات التى يتلقاها من محطة أرضية ويعيد إرسالها إلى محطة أرضية أخرى عند موقع آخر عند طلبها .

٢٠٠ - فترة تأخر (تحكم)

delay time (CONT SYS)

الفترة الزمنية التى يستغرقها وصول إشارة ما بعد بثها خلال مُعَدَّة أو منظومة إلى عنصر التشغيل .

٢٠١ - جناح دلتا (هندسة طيران)

delta wing (AERO ENG)

الشكل المكون من جناحى طائرة على هيئة مثلث رأسه فى المقدمة . (وهو عادة للطائرات ذات السرعة فوق الصوتية) .

٢٠٢ - مزيل الرذاذ (هندسة ميكانيكية)

demister (MECH ENG)

مجموعة من المسالك فى السيارات مرتبة بحيث يُدفع خلالها هواء جاف دافىء فى اتجاه حاجب الريح لمنع تكاثف البخار عليه .

٢٠٣ - تصحيح الكثافة (هندسة طيران)

density correction (AERO ENG)

تصحيح لكثافة الهواء المناسب ، يلزم استخدامه لتصويب قراءة مبين سرعة الهواء عند الارتفاعات العالية ، إذ أن المبين معاير عادة عند الضغط الجوى القياسى (٧٦٠ مم زئبق) .

٢٠٤ - ميكرومتر الأعماق (تصميم هندسى)

depth micrometer (DES ENG)

ميكرومتر يستعمل لقياس عمق الثقوب والشقوق وارتفاع البروزات .

٢٠٥ - عمق سن اللولب (تصميم هندسى)

depth of thread (DES ENG)

البعد فى اتجاه نصف القطرى المقيس بين قمة سن لولب وقاعه .

٢٠٦ - تحكم اشتقاقى (تحكم)

derivative action (CONT SYS)

إجراء تحكم فى منظومة ما يجرى التصحيح فيها عن طريق استشعار معدل التغير فى خطأ المنظومة .

٢٠٧ - عقدة هبوط (هندسة طيران)

descending node (AERO ENG)

النقطة التى يعبر عندها تابع للأرض (قمر اصطناعى) خط الاستواء نحو الجنوب ، تعرف أيضا بعقدة فى اتجاه الجنوب .

٢٠٨ - حِمل التصميم (تصميم هندسى)

design load (DES ENG)

أقصى مجموعة من أوزان أو قوى أخرى يصمم على أساسها مبنى أو منشأ أو منظومة ميكانيكية أو معدة يمكن تحملها بصورة آمنة .

٢٠٩ - ضغط التصميم (تصميم هندسى)

design pressure (DES ENG)

الضغط الذى يتخذ أساساً لحساب أقل سمك لتصميم الغلايات أو أوعية الضغط .

٢١٠ - فاصل طمى (هندسة ميكانيكية)

desilter (MECH ENG)

مصنف ميكانيكى هيدرولى لفصل المواد الصلبة من الطمى بإدارة السائل الحامل لهذا الطمى بما فيه من مواد صلبة بمقلب دوّار فترسب جسيمات الطمى فى حين تندفع المواد الصلبة بالقوة الطاردة المركزية إلى محيط الإناء حيث تفصل .

٢١١ - تدمير (هندسة طيران)

destruct (AERO ENG)

تدمير مركبة صاروخية عمداً بعد إطلاقها عند اكتشاف خطأ ما قبل أن تكمل رحلتها .

٢١٢- موجة صدمية منفصلة (ميكانيكا موائع)

detached shock wave (FL MECH)

موجة صدمية غير ملامسة للجسم الذى أحدثها .

٢١٣ - منشأ مُحَدد (ميكانيكا)

determinate structure (MECH)

منشأ يكفى فيه استخدام معادلات الاستاتيكا فقط لتحديد الإجهادات وردود الفعل به .

٢١٤ - انفجار (هندسة ميكانيكية)

detonation (MECH ENG)

احتراق ذاتى فجائى لجزء من خليط الوقود والهواء فى غرفة محرك احتراق داخلى ذى إشعال بالشرارة نتيجة لارتفاع درجة حرارته وهذه الظاهرة مصحوبة بصوت دق (صلك) .

٢١٥ - موجة تفجيرية (ميكانيكا موائع)

detonation wave (FL MECH)

موجة تفجيرية يعقبها احتراق انفجارى وسرعتها فوق صوتية يرتفع الضغط ودرجة الحرارة والكثافة بعدها مباشرة .

٢١٦- شوكة لاقطة (تصميم هندسى)

devil's pitchfork (DES ENG)

أداة بفكين متحركين تستخدم فى استعادة لقمة القطع أو أدوات الحفر أو ما شابه ذلك مما قد يسقط أثناء حفر الآبار .

٢١٧ - منظومة دياباتية (ديناميكا حرارية)

diabatic system (THERMO)

منظومة تسمح بانتقال حرارة عبر حدودها .

٢١٨ - قصَّافة بفكى قطع مائليين (تصميم هندسى)

diagonal pliers (DES ENG)

زردية بفكى قطع يصنعان زاوية مع مقبضيها ليمكن قطع الأسلاك قرب أطرافها .

٢١٩ - دعامة قطرية (هندسة ميكانيكية)

diagonal stay (MECH ENG)

دعامة قطرية بين لوح تشبيت الأنابيب وبين غلاف غلاية ذات أنابيب لهب .

٢٢٠ - قرص مُدَرَّج (تصميم هندسى)

dial (DES ENG)

قرص عليه مقياس مدرج .

٢٢١ - تغذية بقرص مُدَرَّج (هندسة ميكانيكية)

dial feed (MECH ENG)

إدارة المشغولات إلى أوضاع متعاقبة بواسطة جهاز بحيث يمكن تشغيلها فى مكنة على التوالى .

٢٢٢ - مُبَيِّن قرصى (تصميم هندسى)

dial indicator (DES ENG)

مبين قرصى فى آداة قياس بها تدريج ومؤشر يبين القيمة المقيسة .

٢٢٣- خطوات قطرية (هندسة ميكانيكية)

diametral pitch (MECH ENG)

عامل تصميمى لسن ترس يساوى مقسوم عدد أسنان الترس على قطر دائرة الخطوة بالبوصة .

٢٢٤ - لقمة الماس (هندسة ميكانيكية)

diamond bit (MECH ENG)

احدى لقم الألماس التى تولج فى قرص ثقَّابة دوَّارة ، تستعمل لثقب الصخور .

٢٢٥- توجيه الطرف الالماسى (تصميم هندسى)

diamond orientation (DES ENG)

ضبط وضع حرف البلّورة فى عدة القطع الألماسية بحيث يلامس المشغولة .

٢٢٦ - برغل بطرف الماسى (تصميم هندسى)

diamond reamer (DES ENG)

برغل توسيع الثقوب مدعم بلقم الألماس .

٢٢٧ - نمط الماساتى (ميكانيكيا موائع)

diamonds (FL MECH)

نمط الموجات الصدمية الذى يظهر عادة فى عادم الصواريخ على هيئة معينات .

٢٢٨ - ضاغط رقّى (هندسة ميكانيكية)

diaphragm compressor (MECH ENG)

ضاغط لكميات صغيرة من الغازات يعمل بواسطة رق يتحرك ترددياً .

٢٢٩ - مضخة رقية (هندسة ميكانيكية)

diaphragm pump (MECH ENG)

مضخة يستخدم فيها رق يتحرك ترددياً لضخ السوائل بكميات صغيرة حسب الحاجة .

٢٣٠- مكبس تشكيل بالاسطمبات(هندسة ميكانيكية)

dieing machine (MECH ENG)

مكبس رأسى مثبت به اسطمبة وللمكبس زلأقة تحركها أعمدة تستمد حركتها من محرك .

٢٣١ - محرك ديزل (هندسة ميكانيكية)

diesel engine (MECH ENG)

محرك احتراق داخلى يضغط فيه الهواء بنسبة انضغاط عالية ترفع درجة حرارته إلى حد يكفى لإشعال الوقود المحقون فى غرفة الاحتراق ذاتياً ويطلق عليه أيضاً محرك الإشعال بالضغط .

(*انظر أيضاً : دورة ديزل diesel cycle*)

٢٣٢ - دق ديزل (هندسة ميكانيكية)

diesel knock (MECH ENG)

دق احتراق يحدث عندما تكون عطلة اشتعال الوقود طويلة بحيث تتراكم فى أثناءها كمية كبيرة من الوقود المذرى فى غرفة الاحتراق فيؤدى احتراقها السريع إلى زيادة معدل ارتفاع الضغط وتحدث موجة صدمية ينتج عنها صوت الدق .

٢٣٣ - مداس الاسطمبة (هندسة ميكانيكية)

die shoe (MECH ENG)

قاعدة توضع تحت الجزء السفلى من قالب التشكيل ، يركب عليها ماسك القالب وفائدتها امتصاص الصدمات لتقليل البرى .

٢٣٤ - معادلة الحالة لـ « ديتريش» (ديناميكا حرارية)

Dietericl equation of state (THERMO)

معادلة تجريبية لحالة الغازات وهى :

$$P (v - b) e^{a / vRT} = RT$$

حيث :

p = الضغط

T = درجة الحرارة المطلقة

V = حجم المول

R = الثابت العام للغاز

a and b = ثابتان للغاز

٢٣٥ - كابح فارقى (هندسة ميكانيكية)
differential brake (MECH ENG)
كابح يعتمد عمله على الفرق بين حركتين .

٢٣٦ - تحكم فارقى (تحكم)
differential control (CONT SYS)
الفرق بين مستويى بدء تشغيل عملية ما فى منظومة تحكم وبدء إبطالها .

٢٣٧ - متحكم فجوى فارقى (تحكم)
differential gap controller (CONT SYS)
منظومة تحكم بوضعين (توصيل - قطع) تعمل عندما يصل المتغير المتحكم فيه إلى قيمة عليا أو دنيا للمدى المطلوب .

٢٣٨- تركيبة تروس فارقية (هندسة ميكانيكية)
differential gear (MECH ENG)
تركيبة مسننات دويرية تنقل الحركة من عمود قائد إلى محورين وتسمح هذه التركيبة بأن يدور أحد المحورين بسرعة أعلى من المحور الآخر وتظل سرعة العمود القائد مساوية للمتوسط الجبرى لسرعتى المحورين المنقادين .

٢٣٩ - بَكَّارة فارقية (هندسة ميكانيكية)
differential pulley (MECH ENG)
بَكَّارة تتكون من بكرتين علويتين مختلفتى القطر تدوران كجسم واحد على محور ثابت ومن بكرة ثالثة سفلية حرة الحركة تحمل الثقل ، ويمر حبل متصل حول كل البكرات ويتدلى على شكل عروة لتشغيل البكارة وبذلك يمكن رفع ثقل كبير بقوة صغيرة .

٢٤٠ - سرعة الانتشار (ميكانيكا موائع)
diffusion velocity (FL MECH)
١- السرعة النسبية المتوسطة لجزيئات غاز ما ينتشر فى جو من غاز آخر . وهى ظاهرة جزيئية تعتمد على الفرق بين تركيز الغازين وعلى انحدار كل من الضغط ودرجة الحرارة فيهما .
٢- سرعة الانتشار الناتجة عن حركة الدوَّامات فى انسياب مضطرب .

٢٤١ - تحكُّم رقمى (تحكم)
digital control (CONT SYS)
استخدام الطرق الرقمية للحفاظ على ظروف عمل المنظومة قريبة من القيم المستهدفة على الرغم من التغير الحادث فى بيئة التشغيل .

٢٤٢ - تخريم بالسنبك (هندسة ميكانيكية)
dinking (MECH ENG)
استعمال سنبك أجوف حاد الحافة لتخريم المواد اللدنة الرقيقة أو المواد غير المعدنية كالجلد مثلاً .

٢٤٣ - كَرَّاكة جارفة (هندسة ميكانيكية)
dipper dredge (MECH ENG)
جَرَّاف قوى مركب على قارب مسطح القاع يستعمل للتجريف تحت الماء .

٢٤٤ - عصا الجاروف (هندسة ميكانيكية)

dipper stick (MECH ENG)

ساق مستقيمة تصل قادوس مكنة الحفر أو الجاروف الآلى بذراع الحركة بالمكنة .

٢٤٥ - مضخة بتحريك مباشر (هندسة ميكانيكية)

direct - acting pump (MECH ENG)

مضخة ترددية يُحَرِّك مِكْبَسها عمود يتصل مباشرة بمكبس محرك ترددى دون الحاجة الى عمود مرفق أو حدّافة .

٢٤٦ - تحكم رقمى مباشر (تحكم)

direct digital control (CONT SYS)

استعمال الحاسب الرقمى على أساس المشاركة فى الوقت أو الإرسال المتشعب للتحكم فى العمليات الصناعية .

٢٤٧ - مكنة اهتزاز بتحريك مباشر (هندسة ميكانيكية)

direct-drive vibration machine (MECH ENG)

مكنة يهتز نضدها بحركة ترددية بواسطة لامتمركز أو حدبة .

٢٤٨ - جيروسكوب توجيهى (هندسة طيران)

directional gyro (AERO ENG)

جهاز جيروسكوبى يستعمل فى الطائرات ويحافظ على الاتجاه السمتى الذى يمكن استخدامه اتجاهاً مرجعياً .

٢٤٩ - استقرار اتجاهى (هندسة طيران)

directional stability (AERO ENG)

قدرة طائرة أو صاروخ أو ما شابه ذلك على استعادة الاتجاه بعد الانحراف .

٢٥٠ - منظومة مباشرة (تحكم)

direct system (CONT SYS)

منظومة تحكم يمكن أن تتغير فيها الإشارات فى نقطة أو أكثر على فترات زمنية متقطعة .

٢٥١ - مفتت (هندسة ميكانيكية)

disintegrator (MECH ENG)

معُدة لتفتيت أو سحق المواد ، تتكون من قفصين من الصلب يدوران فى اتجاهين متضادين فتسحق بينهما المادة .

٢٥٢ - مكبح قرصى (هندسة ميكانيكية)

disk brake (MECH ENG)

نوع من المكابح يعمل بضغط لقمتين على وجهى قرص يدور مع محور العجلة .

٢٥٣ - قابض قرصى (هندسة ميكانيكية)

disk clutch (MECH ENG)

قابض ينقل عزم الدوران بالاحتكاك بين أقراص مكسوة بطبقة من مادة معامل احتكاكها كبير .

٢٥٤ - نابض قرصى (هندسة ميكانيكية)

disk spring (MECH ENG)

نابض على هيئة قرص رقيق مرن محيطه مثبت ، ويُحَمَّل عند مركزه .

٢٥٥ - انحراف (هندسة طيران)

dispersion (AERO ENG)

حيود عن مسار الطيران المرسوم .

٢٥٦ - طاحونة تفتيت (هندسة ميكانيكية)

dispersion mill (MECH ENG)

معدَّة لتفتيت المواد الجامدة المتكتلة وسحقها ، وتستعمل فى صناعة أصباغ الدهانات والصناعات الغذائية ومستحضرات التجميل .

٢٥٧ - ضغّاط إزاحة (هندسة ميكانيكية)

displacement compressor (MECH ENG)

ضَغّاط يعتمد على إزاحة حجم من الغاز بواسطة مكبس يتحرك داخل أسطوانة أو فصوص دوّارة داخل غلاف .

٢٥٨ - ذيل تشتت (ميكانيكا موائع)

dissipation trail (FL MECH)

فجوة واضحة تحدث خلف طائرة عند اختراقها لسحابة خفيفة ، وهى غير ذيل التكاثف .

٢٥٩ - منظومة تحكم مترابطة (تحكم)

distributed control system (CONT SYS)

مجموعة من وحدات التحكم تختص كل وحدة منها بوظيفة معينة وترتبط هذه الوحدات بعضها ببعض لتقوم متكاملة بمعالجة البيانات المغذاه لإجراء عملية التحكم .

٢٦٠ - تشويش (تحكم)

disturbance (CONT SYS)

إشارة بأمر غير مرغوب فيه فى منظومة تحكم .

٢٦١ - منظومة لمعادلة التشويش (هندسة طيران)

disturbance compensation system (AERO ENG)

منظومة تستخدم فى الأقمار الاصطناعية المستخدمة فى الملاحة الجوية لإزالة مُرَكَّبة قوى المقاومة والإشعاع طوال مسار تلك الأقمار .

٢٦٢ - حط اضطرارى (هندسة طيران)

ditching (AERO ENG)

حط اضطرارى على الماء .

٢٦٣ - ازيز (تحكم)

dither (CONT SYS)

قوة محكومة السعة والتردد تؤثر باستمرار فى جهاز يعمل بواسطة محرك مؤازر بحيث تكون سعة حركة هذا الجهاز صغيرة المدى وبحيث لا يلتصق عند أوضاع التوقف .

٢٦٤ - انفراج (ميكانيكا موائع)

divergence (FL MECH)

نسبة مساحة مخرج منفث إلى مساحة عنقه .

٢٦٥ - انحراف (انعراج) متزايد (هندسة طيران)

divergence yaw (AERO ENG)

زاوية انحراف متزايدة لقذيفة عن مسارها .

٢٦٦ - خطوة لولب مقسمة (تصميم هندسى)

divided pitch (DES ENG)

المسافة بين نقطتين متناظرتين على سنين متتاليتين للولب متعدد المسارات (الأبواب) .

٢٦٧ - تقارن (هندسة طيران)

docking (AERO ENG)

ربط آلى لجسمين فى أثناء دورانهما فى مدار ما .

٢٦٨ - « تابع » للأغراض المدنية (هندسة طيران)

domestic satellite (AERO ENG)

قمر اصطناعى يدور فى مدار ثابت على ارتفاع ٣٥,٦٨٠ كيلومتر فوق خط الاستواء بحيث يكون فى وضع ثابت بالنسبة لنقطة ما على الكرة الأرضية ويستخدم فى الاتصالات .

٢٦٩ - مزدوج الفعل (هندسة ميكانيكية)

double-acting (MECH ENG)

وصف لجهاز يُؤثِّر فيه فى اتجاهين مثل مكبس يتحرك ترددياً داخل أسطوانة ويتم التأثير على وجهى المكبس تتابعياً .

٢٧٠ - مكبح بلقمتين (هندسة ميكانيكية)

double-block brake (MECH ENG)

مكبحان بكل منهما لقمة وتتحرك اللقمتان بطريقة متضادة تماثلية بواسطة روافع بحيث تكون القوة المؤثرة على إحدى اللقمتين هى رد فعل الأخرى .

٢٧١ - مبرد مزدوج القطعية (تصميم هندسى)

double-cut file (DES ENG)

مبرد أسنانه على هيئة مجموعتين من الأسنان المتوازية وتتزاوى المجموعتان بزواية .

٢٧٢ - مِقْشط (مسحاج) مزدوج القطعية (هندسة ميكانيكية)

double- cut planer (MECH ENG)

مِقْشَط مصمم بحيث يستطيع القشط فى الاتجاهين الأمامى والخلفى .

٢٧٣ - منشار مزدوج القطعية (تصميم هندسى)

double - cut saw (DES ENG)

منشار أسنانه يمكنها القطع فى الأشواط الأمامية والخلفية .

٢٧٤ - مرفع مزدوج الدارة (هندسة ميكانيكية)

double- drum hoist (MECH ENG)

تركيبة مرفاع تتكون من دارتين برميليتين يدوران فى اتجاهين متضادين إما معاً وإما منفصلين بواسطة كبلين ملفوفين حولهما .

٢٧٥ - وصلة ، هوك ، المزدوجة (هندسة ميكانيكية)

double- Hooke's joint (MECH ENG)

وصلة عامة لنقل الحركة الدورانية بين عمودين غير متوازيين ، تتكون من وصلتين مزدوجتى المفصل .

وتنسب إلى العالم الانجليزى Hooke.

٢٧٦ - جيرومزدوج التكامل (ميكانيكا)

double- integrating gyro (MECH)

جيرو ذو درجة حرية واحدة لا يتقيد محور دورانه بمحور المخرج .

٢٧٧ - بندول مزدوج (ميكانيكا)

double pendulum (MECH)

بندول يتكون من كتلتين إحداهما معلقة من نقطة ثابتة بخيط مهمل الوزن أو بساق محددة الطول والثانية تعلق من نهاية الكتلة الأولى بنفس الطريقة ومن ثم يظل البندول فى مستوى رأسى .

٢٧٨ - وصلة غنفارية (ذيل حمامة) (تصميم هندسى)

dovetail joint (DES ENG)

وصلة من لسان شبه منحرف يتعشق فى نقرة مناظرة .

٢٧٩ - دسار (فولة - خابور أسطوانى) (تصميم هندسى)

dowel (DES ENG)

مسمار أسطوانى عديم الرأس يُولَج فى ثقبى وصلة لربط جزءيها .

٢٨٠ - فرق السحب (ميكانيكا موائع)

draft differential (FL MECH)

الفرق فى الضغط الاستاتى بين نقطتين على مسار انسياب غاز ما .

٢٨١ - انبوبة سحب (هندسة ميكانيكية)

draft tube (MECH ENG)

أنبوب مخرج توربين رد فعل إيدرولى يسمح بخروج الماء من التربين إلى مستوى أدنى من مستوى مجرى الماء الخلفى .

٢٨٢ - مقاومة (ميكانيكا موائع)

drag (FL MECH)

مقاومة ناتجة عن الاحتكاك فى الاتجاه المضاد لحركة جسم يتحرك فى مائع .

٢٨٣ - معامل مقاومة (ميكانيكا موائع)

drag coefficient (FL MECH)

معامل مقاومة مُمَيِّز لجسم ينساب فى مائع منخفض اللزوجة ويساوى :

$$\frac{\text{٢} \times \text{القوة المؤثرة على الجسم فى اتجاه الانسياب}}{\text{كثافة المائع} \times \text{مربع سرعة الانسياب}}$$

٢٨٤ - حَفّار سحب (هندسة ميكانيكية)

dragline (MECH ENG)

حَفّار يعمل بسحب قادوس بواسطة حبل فى اتجاه ذراع الرفع .

٢٨٥ - مظلة حط (براشوت) (هندسة طيران)

drag parachute (AERO ENG)

مظلة تفتح مؤخرة فى الطائرة أثناء الحط لخفض سرعتها وتقصير مسافة الحط .

٢٨٦ - منشار سحب (تصميم هندسى)

dragsaw (DES ENG)

منشار يؤدى عملية القطع فى أثناء شوط السحب ، يستعمل فى مكنات نشر الأشجار .

٢٨٧ - جملون تقوية (هندسة طيران)

drag truss (AERO ENG)

جَمَلون يركب أفقياً بين العوارض الأساسية لجناح الطائرة لتقوية بنيته ضد قوى المقاومة الإيروديناميكية التى تؤثر فيه .

٢٨٨ - نسبة المقاومة إلى الوزن (هندسة طيران)

drag- weight ratio (AERO ENG)

نسبة المقاومة الإيروديناميكية لقذيفة ما إلى وزنها الكلى .

٢٨٩ - كبل تقوية (هندسة طيران)

drag wire (AERO ENG)

جزء من الجَمَلون فى جناح طائرة ودعامته يستخدم فى تَحَمُّل رد الفعل الخلفى الناشئ عن المقاومة الايروديناميكية للجناح .

٢٩٠ - درهم (ميكانيكا) **dram (MECH)**

وحدة تستعمل فى قياس الكتلة وتساوى فى النظام التجارى $\frac{١}{١٦}$ من الأوقية (أونس) أى ٣,٨٨٧٩٣٤٦ جرام و $\frac{١}{٣٠}$ من الأوقية فى النظام الصيدلى .

٢٩١ - قدرة الجر (هندسة ميكانيكية)

drawbar horsepower (MECH ENG)

القدرة المتاحة عند قضيب الجر (أو القَطْر) فى مؤخرة قاطرة أو جرار لجر العربات .

٢٩٢ - مقشط (تصميم هندسى)

drawknife (DES ENG)

أداة لقشط الخشب نصلها طويل رفيع ، بمقبضين متعامدين .

٢٩٣ - كَرّاءة (كَرّاكة) (هندسة ميكانيكية)

dredge (MECH ENG)

حَفّار عائم يستعمل فى توسيع أو تعميق القنوات .

٢٩٤ - شحذ تهذيبى (هندسة ميكانيكية)

dress (MECH ENG)

١ - تشكيل حد القطع .

٢ - تهذيب حد أداة القطع ليستعيد شكله الأصلى .

٢٩٥ - ماء منساق (هندسة ميكانيكية)

drift (MECH ENG)

الماء المحمول مع الهواء المار فى أبراج التبريد على هيئة رذاذ أو قطيرات .

٢٩٦ - ثقّابة صخور (هندسة ميكانيكية)

drifter (MECH ENG)

ثقابة بطرقة هوائية لحفر الثقوب حتى قطر ١١٥ مم .

٢٩٧ - مسمار إسفينى (تصميم هندسى)

driftpin (DES ENG)

مسمار مستدير مستدق يولج فى ثقبى جزءين معدنيين ليشد أحدهما إلى الآخر فيتمحور الثقبان .

٢٩٨ - عربة المثقاب (هندسة ميكانيكية)

drill carriage (MECH ENG)

عربة تسير على قضبان تحمل ثَقّابات صخور ، تستعمل فى الحفر داخل الأنفاق الكبيرة (ويطلق عليها كذلك جمبو) .

٢٩٩ - ظرف مثقاب (تصميم هندسى)

drill chuck (DES ENG)

أداة لتثبيت المثاقب وما شابهها .

٣٠٠ - جلبة مثقاب (تصميم هندسى)

drill collar (DES ENG)

جلبة تطوق المثقاب للمحافظة على تمحوره مع عمود الإدارة .

٣٠١ - تركيبة تغذية الثّقْب (هندسة ميكانيكية)

drill feed (MECH ENG)

تركيبة ميكانيكية تقوم بدفع المثقاب محورياً أثناء دورانه .

٣٠٢- محدد قياس المثاقب (تصميم هندسى)

drill gage (DES ENG)

رقيقة من الصلب بها ثقوب ذات أقطار عالية الدقة تستعمل لمراجعة أقطار المثاقب .

٣٠٣- محدد زوايا المِثْقَب (تصميم هندسى)

drill grinding gage (DES ENG)

أداة تستعمل لمراجعة زوايا المِثْقَب الحلزونى فى أثناء شحذها .

٣٠٤- مرشد ثَقْب (هندسة ميكانيكة)

drill jig (MECH ENG)

نبيطة تُثَبَّت على المشغولات المتكررة لضبط مواقع الثقوب بدقة عالية .

٣٠٥- عمود حفر (هندسة ميكانيكية)

drill stem (MECH ENG)

عمود طويل يثبت فى نهايته مثقب جبهى يدور للحفر فى أعماق التربة .

٣٠٦- تركيبة حفر (هندسة ميكانيكية)

drill string (MECH ENG)

مُعَّدة حفر مكونة من أنبوب به أعمدة ثَقْب وتنتهى بلقم حفر دَوَّارة للحفر فى أعماق التربة .

٣٠٧- توافق قسرى (بالدق) (تصميم هندسى)

drive fit (DES ENG)

توافق يتم بإدخال عمود ذى قطر أكبر من قطر الثقب قسراً بالدق أو بالكبس .

٣٠٨- سُنبك كُمى (تصميم هندسى)

drive shoe (DES ENG)

جلبة من الصلب على هيئة كُم حادة الحافات ، تثبت فى قاع أنبوب حفر بالدق .

٣٠٩- مُسنن الإدارة (هندسة ميكانيكية)

driving pinion (MECH ENG)

مُسنن (ترس) صغير يدير مُسنناً أو مجموعة من المسننات فى آن واحد .

٣١٠ - مقاومة الاختراق (التغلغل) (ميكانيكا)

driving resistance (MECH)

مقاومة التربة للاختراق بواسطة خازوق يدفع خلالها .

٣١١ - عجلة قائدة (هندسة ميكانيكية)

driving wheel (MECH ENG)

عجلة تنقل عزم الدوران إلى عجلة أخرى منقادة .

٣١٢ - طائرة بلا طيار (هندسة طيران)

drone (AERO ENG)

طائرة يتم التحكم فيها عن بعد وأحياناً يبرمج مسارها سلفاً .

٣١٣ - جنيحات مائلة (هندسة طيران)

drooped ailerons (AERO ENG)

جنيحات مفصلية تركب فى الحافة الخلفية لجناحى الطائرة بحيث تميل هذه الجنيحات بزاوية ١٠° إلى ١٥° إلى أسفل عندما تكون عصا التحكُّم فى الوضع الحر .

٣١٤ - منظم (هندسة ميكانيكية)

droop governor (MECH ENG)

منظم لسرعة مكنة يعمل على تثبيتها فى حدود معينة بغض النظر عن تغير الحمل .

٣١٥ - خزان يُتخلص منه (هندسة طيران)

drop tank (AERO ENG)

خزان وقود فى طائرة يمكن التخلص منه أثناء الطيران تخفيفاً للحمل .

٣١٦ - طريقة القطرة الساقطة (ميكانيكيا موائع)

drop- weight method (FL MECH)

طريقة تقدير التوتر السطحى بقياس وزن قطرة من السائل معلقة من نهاية أنبوب وذلك فى لحظة انفصالها .

٣١٧ - مكبح برميلى (هندسة ميكانيكية)

drum brake (MECH ENG)

مكبح يتركب من لقمتين معدنيتين مبطنتين بمادة مقاومة للحرارة والبرى وتدفعان تجاه سطح أسطوانة المكبح لإيقاف حركتها أو إبطائها .

٣١٨ - حدبة (كامة) برميلية (هندسة ميكانيكية)

drum cam (MECH ENG)

حدبة على هيئة برميل سطحها الكنتورى يحدد حركة التابع .

٣١٩ - مُغَذٍ برميلى (هندسة ميكانيكية)

drum feeder (MECH ENG)

أسطوانة برميلية دوَّارة بها زعانف أو قواديس ، ترفع الأجزاء من مكان ما وتسقطها فى مواقع أخرى محدَّدة .

٣٢٠- مرشح برميلى (هندسة ميكانيكية)

drum filter (MECH ENG)

أسطوانة برميلية تدور داخل لباب خام ثقيل القوام فتنزع منه السائل بالتفريغ وتتخلف المادة الجامدة على هيئة كعكة (قرص) فوق غشاء مسامى فى نهاية البرميل .

٣٢١ - محرك مزدوج الوقود (هندسة ميكانيكية)

dual- fuel engine (MECH ENG)

محرك احتراق داخلى يمكن تشغيله بأحد نوعين من الوقود مثل الغاز الطبيعى أو البنزين .

٣٢٢- محرك تربينى بمروحة (هندسة طيران)

ducted- fan engine (AERO ENG)

محرك طائرة نفَّاث بمروحة إضافية تركب أمام الضاغط لتدفع الهواء الجوى خلال مسلك فينضم هذا الهواء إلى الغاز الخارج من التربين لزيادة الدفع .

٣٢٣- قادوس قلَّاب (هندسة ميكانيكية)

dump bucket (MECH ENG)

قادوس كبير ببوابات تفريغ متحركة أسفله يستخدم لنقل التربه ومواد البناء ويتحرك القادوس برفع .

٣٢٤- عربة قَلَّابة (هندسة ميكانيكية)

dump car (MECH ENG)

نوع من عربات السكك الحديدية الضيقة يمكن إمالتها للتفريغ .

٣٢٥- مضخة مزدوجة (هندسة ميكانيكية)

duplex pump (MECH ENG)

مضخة ترددية باسطوانتين متوازيتين .

٣٢٦- ضاغط مزدوج ترادفى (هندسة ميكانيكية)

duplextandem compressor (MECH ENG)

ضاغط بمكبسين أحدهما خلف الآخر مركبين على عمود واحد ويحركهما مرفق واحد .

٣٢٧- السَكَن (تصميم هندسى)

dwell (DES ENG)

جزء جانبية الكامة الذى يبقى عنده التابع ساكناً لفترة زمنية .

مصطلحات في الچيولوچيا *

(*) أعدتها لجنة الچيولوچيا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الحادية والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ٢٨ من شوّال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٩ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة الچيولوچيا

أ . د . محمد يوسف حسن .... مقرراً

أ . د . محمد الأمين بسيونى .... عضواً

أ . د . على محمد الحديدى .... عضواً

أ . د . حافظ شمس الدين عبد الوهاب .... خبيراً

چيولوچى . أشرف سيد حسن .... محرراً

مصطلحات فى الچيولوچيا

١- السطح ضد الفموى **aboral surface**

(انظر : السطح القِمّى *apical surface*)

٢- بيئة اعماق سحيقة

abyssal environment

أعماق البحر التى تزيد على ٢٠٠٠ متر وتسود فيها مجموعة من المؤثرات والعوامل الطبيعية والكيميائية والحيوية المختلفة من ضوء وحرارة وضغط وأحياء وحركة وأملاح وغازات ذائبة وغيرها .

٣- ثوران بركانى برى

aerial volcanic eruption

ثوران البراكين الذى يحدث فوق سطح الأرض بعيداً عن مياه البحار .

٤- عصر **age**

مدة من الزمن الجيولوجى تطلق على قسم من أقسام الحقبة (epoch) ترسبت فى أثنائها صخور المرحلة الصخرية التى تكافىء هذه المدة .

٥- متجمع كروى **aggregate, globular**

مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات ترتيب ذرى خاص ، وليس لها أوجه بلورية محددة ولكنها تحاكى شكل كرات صغيرة مختلفة حجومها .

٦-رباط خارجى خلفمامى

amphidetic ligament

الرباط الخارجى بصدفة المحاريات عندما يحيط بقرن الصدفة من أمام ومن خلف .

٧-لاهوائى **anaerobic**

أ) وصف للكائنات الحية التى لا تحتاج إلى الأكسجين .

ب) وصف للعمليات الحيوية التى تتم بدون الأكسجين الحر .

٨ - تحليل صخرى **analysis,petrological**

الاختبارات والتحاليل الكيميائية والمجهرية للصخور واستقراؤها لاستنتاج الخصائص العامة لها ، وتفهُم الظروف المحيطة بنشأتها .

٩ - تضاد احيائى **antagonism,biotic**

علاقة بين اثنين من الكائنات الحية تحدث ضرراً لأحدهما أو لكليهما .

١٠ - منع الزحلقة **anti- skid treatment**

إضافة بعض المواد التى تمنع الانزلاق ، وذلك بنشر مواد معينة على سطوح الشوارع تمنع تكون الجليد والانزلاق .

١١ - صدوع ضدية **antithetic faults**

(انظر : *faults,antithetic*)

١٢ - فَتْحَة **aperture**

ثقب فى صدفة وحيدة المصراع .

١٣ - السطح القمى

apical surface = aboral surface

سطح الدرقة فى الجلدشوكيات الهائمة يكون إلى أعلى فى أثناء الحياة . وهو يقابل السطح الفموى الذى يمثل القطب الآخر للدرقة والذى يكون إلى أسفل فى أثناء الحياة .

١٤ - مكْمَن ماء جوفى

aquifer = ground water reservoir

مكمن صخرى أو مجموعة منه أو جزء منه تحت سطح الأرض يحوى ماءً صالحاً للاستخراج .

١٥ - المنظمة العربية للمعايرة

Arab Organization for Standardardi-zation

١٦ - فتحة وسطية **areal aperture**

فتحة تتوسط مساحة الحاجز الأمامى فى أصداف بعض اللافقاريات كما فى المثقبات .

١٧ - ارجيلليت **argillite**

صخر حبيبات مادته من حجم الصلصال أو الغرين ، درجة تماسكه بين درجة تماسك هذه الصخور ودرجة تماسك صخر الاردواز ، ويمتاز بتصفح يكاد يوازى مستويات التطبق ، ومن الأرجيلليت ضروب عديدة تختلف باختلاف المادة اللاحمة التى تكون سليكية أو جيرية أو كربونية أو حديدية أو غير ذلك .

١٨ - طية غير متماثلة

asymmetrical fold

(انظر : *fold,asymmetrical*)

١٩ - النموذج الأطلنطى لخط الشاطىء

Atlantic type coastline

الساحل الذى ينشأ بالتصدع والطى مثل شواطىء المحيط الأطلنطى ، وهى ليست موازية لاتجاهات امتداد السلاسل الجبلية .

٢٠ - حَفَّار **auger**

مثقاب دوّار يستخدم فى الحفر فيخرج الفتات الصخرى فى أثناء عملية الثقب دون استخدام سوائل ، كما يستخدم أيضاً فى حفر النقر التى توضع فيها كل من المتفجرات وأجهزة استقبال الموجات الزلزالية .

٢١ - ذاتى الشكل **automorphic**

معادن من الصخور النارية محددة بأوجه بلوراتها الخاصة بها .

(انظر أيضاً : *idiomorphic = euhedral*)

٢٢ - النسبة المحورية **axial ratio**

نسبة طول الوحدات إلى المحاور البلورية كما يحددها الوجه القياسى .

٢٣ - كنجلمرات القاعدة

basal conglomerate

الجزء الأسفل من تكوين جيولوجى أحدث عمراً عند سطح عدم التوافق ، ويتكون من كنجلمرات مستمد من كسارة من التكوين الجيولوجى الأقدم .

٢٤ - الكوارتز الخسيس **bastard quartz**

مصطلح يطلقه عمال المناجم على ضرب من الكوارتز الأبيض الزجاجى الخالى من المعادن الاقتصادية .

٢٥ - الجغرافيا الاحيائية **biogeography**

فرع من علم الجغرافيا يختص بدراسة توزيع الأحياء على سطح الأرض وعلاقة بعضها ببعض .

(انظر أيضا : كورولوجيا *chorology*)

٢٦ - حجر احيائى (بيوليت) **biolith**

صخر تكون من مواد عضوية أو من رواسب أحيائية النشأة .

٢٧ - الكتلة الأحيائية **biomass**

وزن أو حجم الأحياء أو الحفريات نباتية كانت أم حيوانية أم كليهما فى وحدة المساحة .

٢٨ - تصادم احيائى **biotic antagonism**

(انظر : antagonism,biotic)

٢٩ - ضغط قعر البئر المتدفقة

bottomhole flowing pressure (B . H . F . P)

الضغط المقيس عند قعر البئر فى أثناء تدفق النفط . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر : (ض . قع . بئر . دفق) .

(انظر أيضا : *flowing pressure*)

٣٠ - طبقات تحتية **bottom - set beds**

مجموعة الطبقات فى المكونات الدلتية التى تتراكم فى القاع بعيداً عن الشاطىء ، وهى تتكون من مواد فتاتية دقيقة الحجم وهذه المجموعة من الطبقات لها الميل نفسه الذى لقعر الترسيب ، ويكون فى الغالب أفقياً .

٣١ - تحرف تهشمي **brittle deformation**

التحرف الذى تمثله المرحلة الثالثة من منحنى الجهد والتحرف ، ويبينه الجزء الثانى من الانحناء ، ولا يزول التحرف الناشئ فى الصخر بين حدود هذه المرحلة بزوال الثقل الواقع عليه ، وينهار أو ينكسر عند نهاية هذه المرحلة .

٣٢ - الدور الكَمْبرى **Cambrian period**

الدور الأول من حقب الحياة القديمة ويمتد من ٥٠٠ إلى ٧٥٠ مليون سنة قبل الآن . والاسم مشتق من كلمة « كامبرا » وهى الاسم الرومانى لمنطقة « ويلز » حيث اكتشفت صخوره لأول مرة . وتعد هذه المرحلة مرحلة دالة فى العمود الجيولوجى إذ ببدايتها انتشرت الحياة على الأرض واستمرت حتى الآن .

٣٣ - قيراط **carat**

وحدة وزنية للأحجار الكريمة تساوى ٠,٢٠٥ من الجرام .

٣٤ - كَرْبَنَة

carbonatation = carbonation

عملية كيميائية تتحد فيها الصخور أو المعادن بثانى أكسيد الكربون من الجو أو من الماء فتتغير إلى معادن أخرى ، ومثال ذلك تغير الصوديوم أو البوتاسيوم الذى يوجد بمعظم المعادن إلى كربونات .

٣٥ - كَرْبَنَة **carbonation**

(انظر : *carbonatation*)

٣٦ - الدور الكربونى

Carboniferous period

الدور الخامس من حقب الحياة القديمة (الباليوزوى) ويرجع الاسم إلى وفرة الفحم بين صخوره وهو بقايا النباتات المزهرة التى بلغت ذروة انتشارها فى أثنائه . وقد انتهى ذلك الدور منذ حوالى ٢١٥ مليون سنة .

٣٧ - رقعة أساسية **cardinal area**

(انظر : منطقة بينية *interarea*)

٣٨ - علم الخرائط **cartography**

عمل الخرائط مثل الخرائط الجيولوجية التى توضح نتائج دراسة الجيولوجيا فى المناطق المختلفة .

٣٩ - سَمْنَتَة البطانة

casing cementation

دفع الأسمنت بين أنبوب التبطين وجدار البئر لتثبيت الأنبوب بالجدار ومنع رشح أية سوائل غير مرغوب فيها من صخور التكوين إلى داخل الأنبوب .

٤٠ - نظرية الكوارث catastrophism

قول بأن التغيرات الجيولوجية ترجع إلى كوارث فجائية تبيد الحياة فى عصر ما وتهيىء الظروف لحياة أخرى .

٤١ - زهرة الكهف cave flower

بلورات من الجبس أو الإبسوميت توجد على هيئة رواسب مستطيلة ومنحنية تتدلى من جدران الكهف .

٤٢ - لاكوليثات أَرْزِيّة

cedar- tree laccolith

كتل من الصخور النارية تشبه فى الشكل شجرة الأرز .

٤٣ - مركز التماثل (فى البلورة)

center of symmetry (of a crystal)

نقطة وهمية فى مركز البلورة ، على أبعاد متساوية من الأوجة البلورية والعناصر الأخرى المتناظرة حولها .

٤٤ - الرأسقدميات Cephalopoda

طائفة من الرخويات باد أغلبها ، وتتميز بتحول أجزاء من الرأس إلى زوائد تشبه الأقدام .

٤٥ - ظِرّان (تشرت) chert

حجر سليكى ، صلد ، مكسره شظوى ، يوجد على هيئة سطائح متبادلة مع طبقات من الصخور الرسوبية الجيرية فى العادة . استعمله الإنسان الأول فى صنع آلات الصيد .

٤٦ - طيات سبعاوية = طيات مشرشرة

chevron folds = zigzag folds

طيات زاوية حادة جداً فى الصخور السطيحية، وهى عادة ذوات أبعاد قصيرة وتنشأ من حركات الانفصام فى طبقات متجانسة الميل .

٤٧ - كورولوجيا chorology

(انظر : جغرافيا أحيائية *biogeography*)

٤٨ - كروميت chromite

معدن من مجموعة الإسبينيل ، تركيبه الكيميائى : (ح كر ٢ أ ٤) ($Fe\ Cr_2\ O_4$) بلوراته متساوية الأبعاد . ويعتبر الركاز الرئيسى للكروم والذى يستخلص منه بطريقة اقتصادية إما باختزال الخام المطحون بالكربون فى الفرن وإما بعملية « جولدشميت » الحرارية .

٤٩ - دارة cirque

أرض واسعة محفورة فى شكل دائرة ناقصة مدرجة الجوانب تنتج من فعل الجليد فى المناطق الجبلية وتُكوِّن منابع الثلاجات الوادية . وقد توصف بها أودية أصلها غير ثلجى وعندئذ تسمى « طوقة » .

٥٠ - (١) تصفح : cleavage

بنية ثانوية تنتظم بها معادن الصخر بحيث تستقر بأطوال محاورها عموديةً على اتجاه الضغط الشديد ليصبح الصخر صفائح يمكن فصل بعضها عن بعض فى مستوى عمودى على اتجاه الضغط .

ويحدث ذلك غالباً فى الرسوبيات الدقيقة الحبيبات كالطين والصلصال والطفل .

(ب) تفلق :

مستويات فى بعض المعادن كالهورنبلند والأوجيت تعكس الترتيب الذرى الداخلى .

٥١ - مُنغَلَق الطية **closure of a fold**

المسافة الرأسية بين قمة بنية تحدبية وأدنى مستوى يمكن أن يرسم عنده خط كنتور مغلق حولها .

٥٢ - تكاوين الفحم **coal measures**

متكونات جيولوجية معينة تحوى راقات هامة اقتصادياً من الفحم متعاقبة مع طبقات الطفل وحجر الرمل .

٥٣ - عُمَيِّد **columella**

(أ) فى المرجان (in corals) :

عمود هيكلى صغير يحتل محور الكأس فى المرجان وقد يكون صلباً مصمتاً أو ذا نسيج اسفنجى ، وقد تتصل به الأطراف القريبة للحواجز أو يقوم منفصلاً مستقلاً عنها .

(ب) فى القواقع (in snails) :

قائم هيكلى وسطى فى أصداف البطنقدميات الحلزونية القائمة ينتج عن التحام الأسطح الداخلية للحويّات .

٥٤ - هيئة بلورية عمدانية

columnar crystal habit

(انظر : *crystal habit,columnar*)

٥٥ - تَمَفصُل عمدانى

columnar jointing

تَفَسُّخ الصخر فى شكل أعمدة ، ويَغْلِب أن يكون توزيع المفاصل وشكل العمد سداسياً وتعتبر شقوق تقلص نتيجة للتبرد كما فى صخور البازلت .

٥٦ - صدوع متمركزة **concentric faults**

صدوع تنتظم تقريباً حول مركز مشترك .

٥٧ - شقوق متمركزة = كسور متحدة المركز (= دائرية)

concentric fractures

نظام من شقوق أو كسور فى الصخور تكون منتظمة تقريباً حول نقطة مركزية .

٥٨ - نظام مفاصل مقترنة

conjugate joint system

نظام من المفاصل فى مجموعتين مرتبتين حول مظهر تركيبى واحد أو حول محور ضغطى مرجع .

٥٩ - توأم تماس **contact twin**

بلورة توأم تتكون من جزأين يلتصقان عند مستوى تركيب مستوٍ يتماثل حوله جزءا البلورة كما فى الجبس .

٦٠ - رصيف قاري

continental platform

(انظر : رف قاري *continental shelf*)

٦١ - رَفٌ قاري = رصيف قاري

continental shelf = continental platform

الجزء المنبسط والقليل الانحدار من القارة فيما بين خط الشاطىء والمنحدر القاري . ويصل عمقه إلى نحو ٢٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر .

٦٢ - منحدر قاري **continental slope**

جزء القارة الذى ينحدر فى البحر بعد الرف القارى عند عمق نحو ٢٠٠ متر فأكثر .

(انظر أيضاً : الرف القارى *continental shelf*)

٦٣ - كوبروليت **coprolites**

الإخراجات المتحجرة للأسماك والزواحف والثدييات البائدة ، والمادة الغالبة فيها فوسفات الكالسيوم ، ومن ثم تكتسب قيمة اقتصادية بين الأسمدة ، ويوجد بكثرة فى صخور الفوسفات .

٦٤ - لُبُّ صَخْرى **core**

(انظر : عينة لبية *core sample*)

٦٥ - تحليل اللب الصخرى **core analysis**

إجراء التحاليل اللازمة لتحديد الصفات الفيزيقية والتركيب الكيميائى للعينة الأسطوانية المستخرجة من الحفر .

٦٦ - عينة لُبِّيَّة = لُبٌ صَخْرى

core sample = core

جزء أسطوانى من المتكونات الجيولوجية التى تصادفها لقمة الحفر ، يجمعها جراب اللُبْ .

٦٧ - تَآكُل **corrosion**

تآكُل الصخر بالفعل الكيميائى للماء وما فيه من مواد ذائبة أو عالقة به .

(انظر أيضاً : *chemical weathering*)

٦٨ - بُحَيْرَة الفُوَّهة crater lake

بحيرة مستديمة تشغل فوهة بركان خامد ، منسوبها أكثر انخفاضاً من منسوب مياه المنطقة المحيطة بها .

٦٩ - تَجَاعيد crenulations

طيات تركيبية طول الموجات فيها لا يتعدى بضعة مليمترات ، وتوجد أساساً فوق طيات على مقياس كبير .

٧٠ - فَحمُ مَنْكشفَى crop coal

راسب فحمى منكشف على السطح الخارجى للأرض بحيث يمكن استخراجه بطرق التعدين السطحية المكشوفة .

٧١ - وحْدَة قَطْف الخَام

crude topping unit

وحدة تقطير تستعمل فى فصل المقطرات الخفيفة من النفط الخام .

٧٢ - هيئة بلورية رقائقية = هيئة بلورية ورقية

crystal habit,lamellar = foliated crystal habit

صورة البلورة الرقيقة المفرطة الانبساط .

٧٣ - بنية سنامانية cymoid structure

عرق خام على شكل قوس .

٧٤ - نزع اسفلت الزيت

de - asphalting the oil

عملية تخليص الزيوت من الأسفلت .

٧٥ - نزع الدلمتة dedolimitization

تغير الدولوميت إلى كالسيت وبريكلاز أو إلى الكالسيت ، ويتموه الأخير عادة ليُكَوِّن البروسيت كما فى رخام البروسيت .

٧٦ - تَحَرُّف تهشمى = تحرف لامنعكس

deformation,brittle = irreversible deformation

(انظر : *brittle deformation*)

٧٧ - تَحَرُّف الانعكاسى

deformation,irreversible

(انظر : التحرف التهشمى *brittle deformation*)

٧٨ - تعرية denudation

مجموعة العمليات الطبيعية التى تؤثر فى الصخور وتنتهى بتخفيض الارتفاعات على وجه الأرض ، وتنقسم إلى التجوية والنقل والحت .

٧٩ - نزع زيت الشمع deoil the wax

عملية فصل الزيت عن الشمع بالتبريد .

٨٠ - مكثف تجزئة dephlegmator

مكثف يسمح بارتداد المقطرات الثقيلة والشوائب وبمرور أبخرة المقطرات الخفيفة .

٨١ - الترسيب deposition

ظاهرة يترتب عليها تراكم مفتتات عوامل التعرية .

٨٢ - تغير ما بعدى diagenesis

كل التغيرات الكيميائية والفيزيقية والبيولوجية التى تتأثر بها الرسوبيات مباشرة بعد الترسب وفى أثناء تحجرها وبعده باستثناء العمليات السطحية (مثل التجوية) وعمليات التحول والترسب .

٨٣ - مفاصل قطرية diagonal joints

شقوق يقع مَضْرِب الواحد منها بين مَضْرِب الميل وميل الطبقات التى يوجد فيها .

٨٤ - فصلة diastem

أدنى درجات عدم التوافق ، والفصلة لا يسهل تعرفها عملياً ولكنها ثابتة من الوجهة النظرية . وهى الفارق الذى يفصل بين الطبقات على هيئة أسطح الطبقية ، إذ تدل على فترة جيولوجية لا متناهية القصر فيمكن إهمالها ، وتدل على توقف مؤقت بسيط فى الترسيب .

٨٥ - التمايز الصُّهارى

differentiation,magmatic

انفصال مراحل صخرية متعاقبة من صهارة مشتركة نتيجة لتبردها التدريجى .

٨٦ - هرم منعكس سداسى مزدوج

dihexagonal bipyrami

شكل مقفل من الطائفة السَّوية فى النظام البلورى السداسى ، يتكون فى الحالة السوية من أربعة وعشرين وجهاً كل منها فى شكل مثلث مختلف الأضلاع يقطع المحاور الأربعة على أبعاد مختلفة. والبارامترات :{ ن أ : ع أ : أ : م جـ } ، والدليل (هـ ك وَ ل) والرمز { هـ ك وَ ل } .

٨٧ - الاتساعية dilatancy

ظاهرة استعادة ترتيب الجسيمات فى الصخور الرملية غير المتماسكة بحيث تصير حجوم الفراغات التى بينها أكبر ما يمكن ، فيزداد بذلك حجم الصخر نفسه .

٨٨ - مفاصل الميل **dip - joints**

مجموعة مفاصل فى طبقات رسوبية مائلة ، مضربها موازٍ لميل الطبقات .

٩٠ - ثنائى الاثنى عشر وجها شبة منحرف الأوجه
diploid

(انظر : *dyakisdodecahedron*)

٩٠ - منحدر الميل **dip - slope**

سطح الأرض إذا كان منحدراً بدرجة واتجاه مساويين لدرجة واتجاه ميل الطبقات .

٩١ - التشوه والاتساع
distortion and dilation

التشوه - في الجيولوجيا البنائية - هو التغير فى الشكل الذى يحدث من عملية الانفعال . والاتساع هو التغير فى الحجم الناتج من العملية نفسها .

٩٢ - فروع النهر **distributaries**

المجارى الرئيسية التى تحمل مياه النهر نحو المصب .

٩٣ - طائفة الهرم المنعكس الرباعى المزدوج
ditetragonal bipyramid class

الطائفة من النظام البلورى الرباعى التى تحتوى على أكثر عناصر التماثل فيه ، فيكون فى كل بلورة خمسة محاور بخمسة مستويات ومركز تماثل . وأشكال الطائفة سبعة : منها ثلاثة منشورية وثلاثة هرمية وشكل منسطح .

٩٤ - الطائفة النصفية الرباعية المزدوجة

ditetragonal hemimorphic class = ditetragonal polar class

(انظر : *ditetragonal pyramidal class*)

٩٥ - الطائفة القطبية الرباعية المزدوجة

ditetragonal polar class = ditetragonal hemimorphic class

(انظر : *ditetragonal pyramidal class*)

٩٦ - منشور رباعى مزدوج

ditetragonal prism

شكل فى النظام الرباعى مفتوح ، منشورى يتكون من ثمانية أوجه مستطيلة كل وجهين منها متشابهان متقابلان على جوانب المحور جـ الرباعى التماثل ويقطعان المحورين أ ، ب فى حدود الدليل (هـ ك صفر) والرمز { هـ ك صفر } .

٩٧ - طائفة الهرم الرباعى المزدوج
= الطائفة النصفية الرباعية المزدوجة
= الطائفة القطبية الرباعية المزدوجة

ditetragonal pyramidal class
= ditetragonal hemimorphic class
= ditetragonal polar class

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى تحوى من عناصر التماثل محوراً واحداً رباعى التماثل هو المحور الرأسى جـ ، وأربعة مستويات تماثل رأسية : اثنان منها محوريا واثنان قطريان وليس لها مركز تماثل

٩٨ - الهرم المنعكس الثلاثى المزدوج

ditrigonal bipyramid

شكل بلورى من الطائفة الثلاثية المزدوجة ذات الهرم الثنائى غير السوية من النظام البلورى السداسى ، مقفل يتكون من اثنى عشر وجهاً هرمية كل منها برسم مثلث والدليل (هـ ك وَ ل) والبارامترات { ن أ : ع أ : أ : جـ } .

٩٩ - طائفة الهرم المنعكس الثلاثى المزدوج (نموذج البنيتويت)

ditrigonal bipyramidal class (benitoite type)

طائفة غير سوية من النظام البلورى الثلاثى تحوى من عناصر التماثل أربعة مستويات : واحد منها أفقى والثلاثة الأخرى رأسية قطرية ، وأربعة محاور تماثل : واحد منها ثلاثى التماثل هو المحور البلورى جـ ، وثلاثة ثنائية التماثل وليس بها مركز تماثل ، ومثالها بلورة « البنيتويت » .

١٠٠ - منشور ثلاثى مزدوج

ditrigonal prism

شكل بلورى من طائفة شبه المنحرف الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ويتكون من ستة أوجه . بارامتراته { ف أ ١ : ط أ٢ : أ٣ : OO جـ } والدليل (هـ ك ل صفر) .

١٠١ - طائفة الهرم الثلاثى المزدوج

ditrigonal pyramidal class

(انظر : الطائفة النصفية المزدوجة
(hemimorphic ditrigonal class

١٠٢ - قنقن **diviner = dowser**

شخص يدّعى - عن حدس وتخمين - القدرة على كشف وجود البترول أو الغاز أو المياه أو الخامات المعدنية تحت سطح الأرض .

١٠٣ - عصا القنقن **divining rod**

عصا تتخذ من فرع شجرة أو نحوه ويُزعم أن لها صفات سحرية عندما يستعملها القنقن ، والمفروض أن تميل عندما تكون فوق خام أو بترول أو مياه بحسب تخصص العرّاف أو القنْقن .

١٠٤ - مسقوف (بلورات)

dome (crystallography)

شكل بلورى مفتوح فى النظام المعينى القائم (orthorhombic system) ، يتكون من أربعة أوجه بلورية يقطع كل منها المحور البلورى جـ وأحد المحورين الأفقيين ويوازى المحور الأفقى الآخر .

ويسمى المسقوف عادة باسم المحور الذى يوازيه ، فهناك المسقوف أ (المسقوف الصغير) معاملاته (صفر ك ل) والمسقوف ب (المسقوف الكبير) معاملاته (هـ صفر ل) أى أن البارامترات هى { ∞ أ : ن ب : م جـ } على الترتيب .

١٠٥ - قبة (بنائية) dome (structure)

١ - طية علوية محدبة تميل فيها الطبقات بقدر متساوٍ من نقطة معينة إلى الخارج فى جميع الاتجاهات .

٢ - قمة جبلية مستديرة مغطاة بالصخور تشبه قبة المسجد تقريباً .

٣ - قبو فى قعر المحيط محدود المساحة ترتفع جوانبه بزوايا حادة إلى إرتفاع يزيد على ٢٠٠ متر من سطح الماء .

٤ - كل هيئة بنائية تتميز برفع محلى يكون دائرى المقطع تقريباً مثل قباب الملح .

١٠٦ - قِنْقِن dowser

(انظر : *diviner*)

١٠٧ - نتوئى drusy

١ - لفظ يطلق على الصخور التى تحتوى على نتوءات عديدة .

٢ - لفظ يطلق على هيئة التجمع البلورى الذى يغطى سطحه طبقة من البلورات الناتئة .

١٠٨ - ديوران durain

نموذج حجرى للفحم يتميز ببريقه الخابى ، لونه بين البنى والرمادى والأسود ، ومكسره حُبيبى . ويوجد فى أحزمة سمكها قد يصل إلى سنتيمترات عديدة .

١٠٩ - ثنائى الاثنى عشر وجهاً شبه منحرف الأوجه dyakisdodecahedron

شكل بلورى مقفل من النظام المكعبى من الطائفة غير السوية يتكون من أربعة وعشرين وجهاً شبه منحرفٍ ودليل الوجه فيه (هـ ك ل) .

١١٠ - مُكْتَنفات enclosures

(انظر : *inclusions*)

١١١ - مادة مثلجية جوّانية

englacial material

حطام صخرى يحمله الجزء الأسفل من المثلجة ويدفعه إلى الأمام ، يتخلف بعد انصهار الجليد .

١١٢ - ركام مثلجى جوّانى

englacial moraine

مواد ركامية محمولة فى داخل جليد المثلجة .

١١٣ - طية إبيروجينية **epeirogenic fold**

(انظر : *fold,epeirogenic*)

١١٤ - حُفيرّة **escutcheon**

منخفض بيضى الشكل فى سطح صدفة المحاريات ، استطالته تتجه من أمام إلى خلف ، ويقع خلف القرون ويميز مؤخر الصدفة .

١١٥ - تقعيرة إقليمية بينية بركانية

eugeosyncline

تقعر إقليمى بينى ذو حركات كبيرة يلازمها نشاط بركانى .

١١٦ - ذاتى الشكل **euhedral**

(انظر : *automorphic*)

(انظر أيضا : *idiomorphic*)

١١٧ - حفريات لا سحنية **euryopic fossils**

حفريات تمثل طرز الأحياء القليلة الحساسية لعوامل البيئة والبطيئة التكيف لها ، لذلك فهى تصلح حفريات مرشدة إلى أعمار الطبقات وصالحة لربط الطبقات زمنياً بعضها ببعض .

١١٨ - رواسب التبخر

evaporation sediments

(انظر : متبخرات *evaporites*)

١١٩ - متبخرات (رواسب التبخر)

evaporites (evaporation sediments)

معادن تترسب نتيجة للتركيز بعملية البخر .

١٢٠ - صدفة مفتوحة **evolute shell**

صدفة يؤدى اتساع الالتفاف فيها إلى وجود سرة واسعة بها .

١٢١ - علم الحفريات التطورى

evolutive palaeontology

(انظر : علم الحفريات *palaeontology*)

١٢٢ - نسيج الصخر **fabric of rocks**

النظام الذى تتخذه الوحدات المكونة للصخر استجابة للحركات و الضغوط التى تتعرض لها ، وتتحكم فى مظهره الخارجى .

١٢٣ - فنجلومرات = كنجلومرات السفوح

fanglomerate

= piedmont conglomerate

رواسب مروحية غليظة مكوناتها أكبر من الجرول وأقل منه فى درجة الاستدارة ، وهى تتراكم على مسافات غير بعيدة لاتزيد على خمسة كليومترات من الجروف الجبلية الوعرة ، وتنقلها السيول القوية إلى أماكنها ،

١٢٤ - خليج صدعى **fault embayment**

منطقة غائرة فى وسط حزام صدعى أو بين صدعين يدخلها البحر ، ومن أمثلة ذلك خليج السويس .

١٢٥ - تصدع **faulting**

تكسر الصخر بقوة الشد أو الانضغاط .

١٢٦ - صدوع ضدية **faults,antithetic**

صدوع عادية صغيرة تميل نحو الصدع الرئيسى فى اتجاه مضاد لاتجاه ميل الطبقات .

١٢٧ - سيادة فونية **faunal dominance**

التفوق الكمى لنوع ما فى جماعة حيوانية ، ويعبر عنه بنسبة مئوية هى نسبة وفرة وجوده بالمقارنة بغيره من حيوانات الجماعة .

١٢٨ - تنوع فونى **faunal variability**

دالة إيكولوجية تعتمد على عدد أنواع الأحياء فى بيئة معينة ، وتُعَرَّف بأنها عدد الأنواع التى تشكل فى مجموعها نسبة ٩٥ ٪ من الجماعة كلها .

١٢٩ - مفاصل ريشية **feather joints**

مجموعة من المفاصل الصغيرة تتشعب على جانب صدع كبير على هيئة الريشة .

١٣٠ - جهاز الإمداد **feeder**

الجهاز الذى تدخل عن طريقه الخامات إلى خط التصنيع .

١٣١ - خامات الإمداد **feed stocks**

رصيد التموين أو كمية الخامات التى تدخل فى عملية ما .

١٣٢ - تَفَسُّخِيَّة **fissility**

خاصية الانفلاق السهل على مستويات متوازية مندمجة .

١٣٣ - شَقٌّ **fissure**

شَقٌّ واسع أو ضيق فى الصخور ، أو مجرد فاصل فيها أو شق لا يتجاوز سنتيمترات أو أمتار قليلة .

١٣٤ - طفوح الشقوق **fissure eruptions**

تدفق الحمم (اللابة) من الشقوق الأرضية فتنتشر وتغطى مساحات شاسعة .

١٣٥ - فتحة شَقيَّة **fissurine aperture**

فتحة على هيئة الشق فى هيئة أصداف المنخريات ، وقد تكون طولية أو مستعرضة .

١٣٦ - صدفة ناسورية **fistulaet shell**

صدفة ذات ثقوب ودروب متشابكة تشبه الإسفنج .

١٣٧ - صهريج ثابت السقف **fixed roof tank**

خزان لا يتحرك سقفه بتغير كمية السائل المخزون فيه .

١٣٨ - مفاصل مسطحة **flat joints**

مفاصل فى الصخور النارية تميل بمقدار ٤٥ درجة أو أقل وتتجه اتجاهات عشوائية بالنسبة إلى غيرها .

١٣٩ - تشريط الانسياب **flow banding**

بنية فى الصخور النارية تنشأ فى الصهارة أو اللابة ، وعندما تتصلب تكون على هيئة طبقات متبادلَة مختلفة التركيب المعدنى ، وهى على شكل أشرطة .

١٤٠ - نايس الانسياب **flow gneiss**

ضرب من النايس تنشأ بنيته نتيجة لانسيابه فى جسم نارى قبل تمام التصلب .

١٤١ - سطيحة الانسياب **flow layer**

طبقة صخرية تختلف معدنياً أو تركيبياً عن الطبقات المجاورة لها وتنشأ من الانسياب قبل التصلب الكامل للصهارة .

١٤٢ - نسيج انسياب **flow texture**

نسيج يتميز بنمط متموج أو لولبى ، تتوَجَّه فيه المعادن الصفائحية أو المنشورية على امتداد خطوط الانسياب فى الصخور النارية الدقيقة الحبيبات أو الزجاجية .

١٤٣ - وحدة انسياب **flow unit**

مجموعة ألواح أو سطائح لابية الأصل أو نتجت من مقذوفات بركانية تكونت أثناء تدفق بركانى واحد .

١٤٤ - زيت الغسيل **flushing oil**

زيت يدفع تحت ضغط لتنظيف الآلات وللتخلص من بقايا الزيوت المستعملة ومن الرواسب المتخلفة بها .

١٤٥ - صِمَام الغسيل **flush valve**

صِمَام الجهاز الذى يدفع من خلاله زيت التنظيف .

١٤٦ - سَحْنَة نهرية **fluviatile facies**

مجموعة الخواص الليثولوجية والبيولوجية التى تتميز بها الرواسب النهرية المنشأ .

١٤٧ - سَحْنَة نهر بحرية **fluviomarine facies**

مجموعة الخواص الليثولوجية والبيولوجية وغيرها التى تتميز بها الرواسب التى تتكون عند ملتقى بالبحر .

١٤٨ - مُصَهِّر **flux**

مادة تخلط بأخرى بنسب معينة لخفض نقطة انصهارها ، ومثال ذلك كربونات الصوديوم ، كما يستعمل الحجر الجيرى فى صهر خامات الحديد السليكية .

١٤٩ - آثار مَرْغَسَكَنية **fodinichnia**

جحور حفرية تصنعها الأحياء نصف الجالسة من آكلات الرواسب ، وتنم عن عمليات البحث وراء الطعام والمأوى .

١٥٠ - طية **fold**

بنية جيولوجية فى الصخور تنشأ رد فعل للحركات الأرضية ، تستجيب لها الصخور بالانثناء إلى أعلى أو إلى أسفل .

١٥١ - طية غير متماثلة **fold,asymmetrical**

طية يميل أحد جناحيها بزاوية مختلفة عن زاوية ميل الآخر بالنسبة إلى محور الطى .

١٥٢ - طية إبيروجينية **fold,epeirogenic**

طية إقليمية ينشأ عنها بروز مساحات برية واسعة .

١٥٣ - متوَّرق **foliate**

مصطلح عام يطلق على الصخور الصفائحية مثل الشيست والنايس .

١٥٤ - هيئة بلورية ورقية

foliated crystal habit

(انظر : هيئة بلورية رقائقية

(*lamellar crystal hobit*

١٥٥ - الشكل ا = شكل المجالوسفير

form A = megalospheric form

(انظر : المجالوسفير *megalosphere*)

١٥٦ - الشكل ب = شكل الميكروسفير

form B = microspheric form

(انظر : الميكروسفير *microsphere*)

١٥٧ - هَزْمة كوكبية **fossa (Astrogeology)**

انخفاض طبوغرافى ممتد على سطح كوكب المريخ ، ويشبه أخاديد الأرض .

١٥٨ - هَزْمة قارية **fossa (Geotectonic)**

انخفاض قليل عريض مغطى بالماء يحيط بالكتل القارية ، تتجمع فيه الرواسب الفتاتية الواردة منها . واستمرار ذلك على طول الأحقاب الجيولوجية من شأنه أن يؤدى إلى استمرار هبوط قاع الهزمة حتى يصير مصدر ضعف فى هذا المكان من القشرة الأرضية مما قد يؤدى إلى تشقق الكتلة القارية نفسها .

١٥٩ - نقرة fossa (paleontalogy)

منخفض على سطح التعشيق فى الأقراص الجزعية للزنبقانيات لتثبيت العضلات أو الأربطة .

١٦٠ - موطن رفاتى (بيوتوب حفرى)

fossil biotope

مساحة من سطح الراسب على مستوى التطبُّق يحتلها مجتمع رفات يمثل العشيرة الأحيائية التى كانت تحتل المساحة نفسها فى أثناء الحياة تمثيلاً تقريبياً .

١٦١ - فيض freshet

إرتفاع منسوب النهر بسبب هطول الأمطار الغزيرة مدة طويلة ، أو بسبب ذوبان الجليد فى منطقة المنبع . كما يطلق المصطلح على النهير المندفع بسرعة فى البحر أو البحيرة .

١٦٢ - إمداد جديد fresh feed

خامات أو مواد وسيطة مضافة إلى خط التصنيع .

١٦٣ - فرجة صدعية

gap (in faulting)

الانفصال الأفقى فى الطبقات نتيجة للتصدع ، يمكن قياسه بموازاة مضرب الصدع .

١٦٤ - شقوق شدية gash fractures

شقوق مقاطعة للصدع أو نطاق التصدع ، وهى كسور ناشئة عن الشد .

١٦٥ - نسبة الغاز إلى الزيت (ن غ ز)

gas- oil ratio (GOR)

النسبة بين حجمى الغاز والزيت فيما تنتجه البئر .

١٦٦ - وحدة معالجة الغاز

gas processing unit

أجهزة تعالج فيها الغازات بالطرق الكيميائية لتحويلها إلى نواتج أخرى .

١٦٧ - شق عظيم geofracture

شق أرضى على مقياس عظيم ، وهو بالغ القدم ويفصل كتلاً عظيمة من القشرة الأرضية بعضها عن بعض ، وينشأ عنه فيما بعد نشاط تكتونى .

١٦٨ - جيومورفولوجيا **geomorphology**

علم يدرس أشكال سطح الأرض من مرتفعات ومنخفضات وغيرها وعلاقتها بالناحية الجيولوجية .

١٦٩ - تَقَعُّرَةٌ عُظْمَى **geosyncline**

تقعر إقليمى فى القشرة الأرضية يُكَوِّن قاع ترسيب بحرى هائل ، ويكون فى الأغلب مستطيلاً ويصل طوله مئات وآلاف الكيلومترات . تتجمع فيه صخور رسوبية وبركانية بسمك آلاف الأمتار . والقعيرة العظمى إحدى مراحل الحركات الأوروجينية .

١٧٠ - المميال الحرارى الأرضى

geothermal gradient

معدل تغير درجة الحرارة مع العمق مقيساً بالدرجات المئوية المنسوبة إلى وحدة الأطوال .

١٧١ - جيزاريت **geyserite**

رسوبيات سليكية تتكون حول الفوارات .

١٧٢ - متجمع كروى **globular aggregate**

(انظر : *aggregate,globular*)

١٧٣ - غلاف منسلى **gonotheca**

فرد منتفخ على هيئة شكل برميلى يقع تحت نقطة التفرع بين فروع المستعمرة الخطية الجرابتولوتية ، ويقال إنه كان يحوى فرداً أنثوياً للوظائف التناسلية فى مستعمرات تلك الحيوانات البائدة .

١٧٤ - طحين الصخور **gouge**

المادة الصخرية المسحوقة التى تتكون نتيجة لحركة الصدوع وطحنها للصخور . وهى من العلامات الطبيعية التى يستدل بها على وجود الصدوع .

١٧٥ - رواسب مفروزة

graded (sorted) sediments

الرواسب السائبة أو الملتحمة المكونة من حبيبات ذات درجة حجمية واحدة تقريباً .

١٧٦ - جَرَاوِل (م : جَرْوَل) **gravels**

رواسب غير متماسكة تتكون من حبيبات مستديرة غالباً ، يزيد قطر الحبيبة فيها على ٢ مم . وترسِّبها عادة المياه الجارية وغيرها .

١٧٧ - كنجلومرات جَرْوَقى

graywacke conglomerate

كنجلومرات ردىء الفرز مكوناته الأساسية مختلفة الطبيعة الحجرية ، تتكون من قطع الجرانيت والصوان والصخور المتحولة وبعض الحجر الجيرى ، والوسط اللاحم فيه من مواد كلوريتية غرينية أو طينية .

١٧٨ - منسوب الماء الجوفى

ground water level = water table

(انظر : *ground water surface*)

١٧٩ - مكمن الماء الجوفى

ground water reservoir

(انظر : *aquifer*)

١٨٠ - التصرف السطحى للماء الجوفى

ground water runoff

حركة جزء من الماء الجوفى يتصرف بواسطة المجارى المائية السطحية .

١٨١ - منسوب الماء الجوفى

ground water surface = ground water level = water table

المستوى الذى تتشبع فيه الصخور والتربة تحت سطح الأرض بالماء .

١٨٢ - جبس **gypsum**

معدن متبلور مكون من كبريتات الكالسيوم المائية صيغتها الكيميائية(كا كب أ٤ ٢ يد٢ أ) ($CaSO_4 2H_2O$)، يتبلور فى نظام الميل الواحد ، وبلوراته فى الغالب شفافة أو ليفية أو صفائحية . صلادته ٢ ، وزنه النوعى خفيف ، وتفلقه واضح ، وبريقه حريرى أو زجاجى .

١٨٣ - طوابع البَرَد

hailstone imprints

فجوات صغيرة يحدثها حجر البرد الساقط على سطح صخر ليّن ، وهى فى العادة أوسع وأعمق وأقل انتظاماً من آثار قطرات المطر .

١٨٤ - نموذج الثوران الهاواى

Hawaiian type of eruption

ضرب من الثوران البركانى تفيض فيه كميات كبيرة من اللابة البازلتية المنسابة التى تكون عادة على هيئة نافورات لابية تنبثق من شقوق على جوانب البركان . وينسب هذا النموذج إلى جزيرة « هاواى » حيث توجد مثل هذه البراكين .

١٨٥ - هيماتيت **hematite**

معدن يتبلور فى النظام السداسى على هيئة بلورات معينية ، ويوجد على هيئة كتل أو سرئيات، ولونه أحمر أو بنى إلى أحمرار أو أسود . صلادته بين ٥,٥ و ٦,٥ ، ووزنه النوعى مرتفع ، وهو معتم أو فلزى البريق وصيغيه الكيميائية (ح ٢ أ ٣) ، وهو أهم معدن يدخل فى تكوين خامات الحديد .

١٨٦ - نصف مسقوف الواجهة = نصف مسقوف افقى

hemi b- dome = hemi front dome = hemi - orthodome

شكل مفتوح من الطائفة السوية من النظام البلورى الأحادى الميل ، يتكون من وجهين فقط كل منهما يوازى المحور ب ، وبارامترته { أ : ∞ ب : ن جـ } . وهو إما موجب يحصر الزاوية بيتا الموجبة ودليله (هـ صفر لَ) ، وإما سالب يحصر الزاوية بيتا السالبة ودليله (هـ صفر ل) .

١٨٧ - نصف مسقوف الواجهة = نصف مسقوف افقى

hemi front dome = hemi- orthodome

(انظر : نصف مسقوف ب *hemi b- dome*)

١٨٨ - نصف مسقوف افقى = نصف مسقوف الواجهة

hemi - orthodome = hemi front dome

(انظر : نصف مسقوف ب *hemi b - dome*)

١٨٩ - لاتوافق تباينى

heterolittic unconformity

(انظر : *nonconformity*)

١٩٠ - حقبة الهولوسين **holocene Epoch**

حقبة من حقب الحياة الحديثة (الكاينوزوى) ، وهى آخر أقسام الزمن الجيولوجى .

١٩١ - تشاكه **homomorphy**

تشابه سطحى فى الشكل بين أعضاء طوائف أحيائية مختلفة مثل ما بين مجموعة الرودستا ومجموعة المراجين ، أو ما بين جناح الخفاش وجناح الطير .

١٩٢ - اسم مطابق **homonyme**

الاسم الواحد الذى قد يطلق على كائنين مختلفين ، وفى الحالة يعتبر الاسم الأحدث مهملاً .

١٩٣ - صدع افقى **horizontal fault**

صدع درجة ميل مستواه تساوى صفراً .

١٩٤ - نتيقة **horst**

كتلة صخرية أبرزتها الحركات الأرضية إلى أعلى بين صدعين عاديين .

١٩٥ - بقعة ساخنة **hot spot**

مركز بركانى يتسع من مائة كيلو متر إلى مائتين ، ويستمر على الأقل لبضع عشرات من ملايين السنين ، ويعتقد أنه الدليل السطحى على صهارة وشاحية صاعدة إلى أعلى .

١٩٦ - النظام السنى المتخالف

heterodont dentition

نظام سنى فى المحاريات يتكون من أسنان قليلة العدد فى مجموعتين مختلفتين إحداهما فى الأسنان الأساسية وتنشأ تحت المنقار عمودية أو مائلة على خط المفصلة ، والأخرى هى الأسنان الجانبية ويوجد بعضها أمام الأسنان الأساسية وبعضها الآخر خلفها كما فى جنس (*venus*) .

١٩٧ - هاريكان **hurricane**

سيكلون إستوائى عاصف ينشأ بخاصة فى منطقة جزر الهند الغربية ، وتزيد سرعته على أربع وستين عقدة واتجاه التفافه عكس اتجاه عقارب الساعة فى نصف الكرة الشمالى وموافق لها فى نصف الكرة الجنوبى .

١٩٨ - تخلق الماء **hydrogenesis**

عملية تكثف طبيعى للرطوبة فى الفراغات الهوائية بالصخور أو التربة السطحية .

١٩٩ - ذو الأربعة والعشرين وجها مربعا منحرفا

icositetrahedron = trapezohedron

بلورة من النظام المكعبى تتكون من أربعة وعشرين وجهاً كل منها فى شكل مربع منحرف دليله (هـ ل ل) حيث هـ > ل ، ورمزه (١١٢) ورمز الشكل [١١٢] .

٢٠٠ - ذاتى الشكل **idiomorphic**

(انظر : *automorphic*)

(انظر أيضاً : *euhedral*)

٢٠١ - بلورات كاملة الأوجه

idiomorphic crystels

بلورات المعادن التى توجد فى الصخور النارية وتكون مكتملة الأوجه البلورية .

٢٠٢ - تشرُّب **impregnation**

عملية تحمل الصخر للمواد المعدنية من المياه الحاملة لها .

٢٠٣ - مكتنفات

inclusions (enclosures)

كسارة معادن توجد فى داخل الصخور النارية وهى غريبة عنها .

٢٠٤ - لا انقسامية

indivisibility

صفة للمادة التى لاتقبل الانقسام .

٢٠٥ - قَدِيث **inlier**

مكشف مستدير تقريباً أو بيضى الشكل يتكون من طبقات قديمة محاطة بطبقات أحدث عمراً . وهو فى الغالب نتيجة لحت فى هامة تركيب محدب . والكلمة منحوتة من كلمتى : قديم وحديث على الترتيب .

٢٠٦ - منطقة بينية (رقعة اساسية)

interarea (cardinal area)

سطح مستوٍ أو منحنٍ يمتد بين المنقار وخط المفصلة فى كل من مصراعى الصدفة فى المسرجانيات ، ويقسمه خط المفصلة قسمين غير متساويين أكبرهما يتبع المصراع العنقى ، وأصغرهما يتبع المصراع العضدى .

٢٠٧ - غطس مقلوب **inverted plunge**

غطس طية بالهيئة التى تجعل الطبقات الأحدث عمراً تحت الطبقات الأقدم عمراً .

٢٠٨ - صدفه مستحكمة **involute shell**

صدفة تغطى فيها جدران اللفة الأخيرة جدران اللفات السابقة فيؤدى ذلك إلى ضيق السرة أو اختفائها .

٢٠٩ - تحرف لا منعكس

irreversible deformation

(انظر : تحرف تهشمى *brittle deformation*)

٢١٠ - تشابه شكلى **isomorphism**

مادتان لهما تركيبان كيميائيان متقابلان ، وشكلان بلوريان متماثلان تقريباً . ومثل هذه المواد تتشابه بشكل ملحوظ فى خواصها الفيزيقية والكيميائية وكذلك فى الصفات البلورية فيكون للمادتين المتشابهتين شكلياً الزوايا بين الوجهية وكذلك النسب المحورية نفسها بشكل تقريبى .

٢١١ - طبقات متشابهة لا متزامنة **isopic beds**

(انظر : *isopics*)

٢١٢ - طبقات متشابهة لا متزامنة

isopics (isopic beds)

طبقات غير متزامنة متشابهة فى السحنة ، كما يحدث فى السحنات المتشابهة التى تتكرر فى قطاع جيولوجى واحد .

٢١٣ - مِفصَل **joint**

شق طبيعى فى الصخور غير مصحوب بزحزحة على أى من جانبيه .

٢١٤ - تمفصل **jointing**

عملية التشقق الطبيعى فى الصخور .

٢١٥ - الدور الجوراسى **Jurassic period**

الدور الثانى من حقب الحياة الوسطى (الميزوزوى) ، اشتق اسمه من اسم جبال « جورا » " jura " غرب سويسرا . سادت فيه الزواحف الهائلة " Dinosaurs " والأمونيات " Ammonites " ونباتات الفصيلة السيكادية " Cycads "، كما ظهر فيه الطير البدائى " Archaeopetrix " . وقد انتهى منذ حوالى ١٣٥ مليون سنة .

٢١٦ - النظام الجوراسى

Jurassic System

الصخور التى تكونت فى أثناء الدور الجوراسى .

٢١٧ - عِيَار **Karat**

معيار لدرجة نقاوة الذهب ، بموجبه يسمى الذهب النقى « ذو ٢٤ قيراط » . وقد وضع « جولدشميدت» " Goldschmidt " مقياساً آخر نسبة الذهب فيه ٢٢ / ٢٤ يضاف إليها عيار من الفضة وآخر من النحاس .

٢١٨ - زخرفة سطامية

Keeled ornamentation

زخرفة تتكون من حيود لها حواف حادة تحيط بالصدفة .

٢١٩ - بحيرات إبريقية **Kettle lakes**

منخفضات مستديرة تقريباً تنشأ عن انصهار الجليد المتخلف فى الشقوق بعد زوال المثلجة .

٢٢٠ - لاكوليث **laccolith**

كتلة كبيرة متوافقة من الصخور النارية ، وشكلها العام يشبه العدسة .

٢٢١ - جرول التخلف **lag gravel**

تجمعات متبقية من الحصى الغليظ المتساوى الأحجام ، وتغطى مساحات محدودة .

٢٢٢ - رقيقة (ج . رقائق)

lamella (pl . lamellae)

زخرف فى صدفة المسرجانيات يتكون من صفائح جيرية رقيقة ذات حواف بارزة ومتراكمة تحدد خطوط النمو فى الصدفة . ويطلق المصطلح أيضاً وصفاً لأية حراشف أو قشور أو مسطحات معدنية أو حيوانية رقيقة .

٢٢٣ - رقائق **lamellae**

(انظر : رقيقة *lamella*)

٢٢٤ - هيئة بلورية رقائقية

lamellar crystal habit

(انظر : *crystal habit,lamellar*)

٢٢٥ - طُبَيقة (ج . طُبَيقات)

lamina (pl . laminae)

أرق ما يكون من طبقات الصخور .

٢٢٦ - طُبَيقات **laminae**

(انظر : طُبيقة *lamina*)

٢٢٧ - الطُّبَيقة **lamination**

١ - تتابع الرواسب على هيئة طبيقات ثخانة الواحدة أقل من ١ سم .

٢ - تركيب فى الصخور الطينية يساعد على تفككها على هيئة طبيقات كالورق .

وتسمى بعض هذه الصخور الطفلية بالطفل المترقق (الطبيقى) .

٢٢٨ - قانون الاستمراية الجانبية الأصلية

law of original lateral continuity

قانون وضعه العالم الدانمركى « ستينو » " steno " ينص على أن كل راسب صخرى فى

أثناء ترسبه فى الظروف العادية يظل محتفظاً بخواصه التكوينية ويستدق فى الأطراف أو ينتهى فجأة عند نهاية حوض الترسيب .

٢٢٩ - طبقة جلدانية leather bed

راسب طينى أصم نوعاً ما ، يوجد بين جدران الصدوع .

(انظر أيضا : صدوع الغطاء الجلدانى *(leather jacket faults*

٢٣٠ - صدوع الغطاء الجلدانى

leather jacket faults

صدوع تتفق مع الطبقات فى مضاربها وتختلف معها من حيث اتجاه الميل ، وتمتلىء هذه الصدوع براسب طينى أصم .

٢٣١ - المثوى الشاطئ littoral hobitot

البيئة البحرية من أرضية المحيط الممتدة بين مستوى المد ومستوى الجزر ، وتمتاز بالرواسب الشاطئية المختلطة بحطام الهياكل الحيوانية ، وتعمرها كائنات قاعية مكيفة ضد اضطراب المياه .

٢٣٢ - رَملطين loam

تربة أو رواسب تتكون من أجزاء متساوية من الرمل الدقيق جداً والطين (الغرين والصلصال) .

٢٣٣ - فص lobe

الجزء المنخفض من الحاجز فى صدفه الأمونيت ، ويظهر فى خط الدرز متجهاً إلى الخلف .

٢٣٤ - قُمَيرَة lunule

منخفض بيضى الشكل فى سطح صدفة المحاريات اتجاه استطالته من أمام إلى خلف ، ويقع أمام القرون ويميز مقدم الصدفة ، وهو أصغر مساحة من الحفيرة .

٢٣٥ - بثرة صُهَارية magma blister

جيب من الصهارة يسبب تكونه رفع ما يعلوه من صخور .

٢٣٦ - التمايز الصُّهارى

magmatic differentiation

(انظر : *differentiation,magmatic*)

٢٣٧ - غلالة صخرية

mantle waste = regolith

النطاق الأعلى من صخر المنطقة الذى أثرت فيه المؤثرات الجوية فتفتت وتحلل وصار ما يسمى بالتربة وما تحت التربة .

٢٣٨ - مثوى بحرى **marine habitat**

مكان من قعر البحر يتراوح بين الشاطىء وأعماق المحيط ، وتعرف بيئته من الرواسب البحرية وبقايا الأحياء البحرية بها .

٢٣٩ - مفاصل رئيسية **master joints**

مفاصل تقطع عدداً من الطبقات فى غير اتجاه الطباقية وتمتد مسافات طويلة .

٢٤٠ - المجالوسفير (شكل المجالوسفير)
= الشكل أ

megalosphere (megalospheric form)
= form A

أفراد من بعض أنواع المنخربات تنشأ بالتكاثر اللاجنسى ، وتكون الحجرة الأولى أكبر من نظيرتها التى تنشأ فى فرد نتج بالتكاثر الجنسى فى النوع نفسه . أما الصدفة نفسها فتكون أصغر حجماً منها فى ذلك الفرد .

٢٤١ - شكل المجالوسفير = الشكل أ

megalospheric form = form A

(انظر : المجالوسفير *megalosphere*)

٢٤٢ - متوسطى الحرارة **mesothermal**

حالات ترسيب الخامات المعدنية فى درجة حرارة وعمق متوسطين .

٢٤٣ - مناخ متوسطى الحرارة

mesothermal climate

نوع من المناخ يمتاز باعتدال حرارته وأمطاره ، ووفرة شمسه .

٢٤٤ - المتحولات النارية

meta- igneous rocks

الصخور المتحولة ذات الأصل النارى .

٢٤٥ - المتحولات الرسوبية **metasediments**

الصخور المتحولة ذات الأصل الرسوبى .

٢٤٦ - المتحولات البركانية **metavolcanics**

الصخور المتحولة ذات الأصل البركاني .

٢٤٧ - كتاب الميكا **mica book**

بلّورة من الميكا تتفلق بسهولة إلى صفائح رقيقة مرنة .

٢٤٨ - الميكروسفير (شكل الميكروسفير) = الشكل ب

microsphere(microspheric form)

= form B

أفراد فى بعض أنواع المنخربات تنشأ بالتكاثر الجنسى ، وتكون الحجرة الأولى فيها أصغر من نظيرتها التى تنشأ فى فرد نتج بالتكاثر اللاجنسى فى النوع نفسه . أما الصدفة نفسها فتكون أكبر حجماً منها فى ذلك الفرد .

٢٤٩ - شكل الميكروسفير = الشكل ب

microspheric form = form B

(انظر : *microsphere*)

٢٥٠ - عُريق **microveinlet = stringer**

عرق صغير صخرى أو معدنى يحوى خاماً فلزياً مثل الذهب أو الفضة أو البلاتين أو غيرها ، وقد يكون له قيمة اقتصادية .

٢٥١ - عرق متمعدن **mineralized vein**

عرق صخرى أو معدنى يحوى خاماً فلزاً مثل الذهب أو الفضة أو البلاتين أو غيرهما وقد يكون ذا قيمة اقتصادية .

(انظر أيضاً : عُرَيق

(*microveinlet = stringer*

٢٥٢ - مُمَعْدِنَات **mineralizers**

غازات وأبخرة صُهَارية نشيطة مثل الهدروجين وبخار الماء ومركبات الفلور والبورون والكبريت والكربون . وهى تساعد على تكون المعادن واستخراج وتركيز المركبات الفلزية من الصُهارة .

٢٥٣ - دور الميوسين **Miocene period**

رابع أدوار حقب الحياة الحديثة ، كانت الحياة فيه وسطاً بين الحياة فيما قبله وفيما بعده أهم أحيائه أسلاف الفيلة فى مصر ، تحوى صخوره البترول . بدأ منذ ٢٦ مليون سنة ، وانتهى منذ حوالى ١٢ مليون سنة .

٢٥٤ - ميرابيليت **mirabilite**

معدن أحادى الميل ، لونه أبيض أو أصفر ، ويوجد كراسب متبقٍ من البحيرات الملحة والبلايا والينابيع ، وتركيبه الكيميائى : (ص٢ كب أ٤ ١٠ يد٢ أ) $(Na_2 So_4 10 H_2 o)$.

(انظر أيضاً : ملح جلاوبر *Glauber salt*)

٢٥٥ - حركة اوروجينية

mountain building movent

(انظر : *orogenic movement*)

٢٥٦ - لاتوافق تباينى

nonconformity = heterolithic unconformity

نوع من عدم التوافق ، وتكون فيه المجموعتان غير المتوافقتين من نوعين مختلفين من الصخور فتكون القديمة منها من الصخور النارية والحديثة من الصخور الرسوبية مثلا ، ويفصل بين المجموعتين سطح تعرية واضح .

٢٥٧ - صخر لاتكتونى **non - tectonite**

صخر لا يظهر نسيجه أى أثر لحركات الحبيبات المتجاورة فيه ، مثل ذلك الصخر الرسوبى الذى ترسب ميكانيكياً .

٢٥٨ - أُبسيديان (السَبَج) **obsldian**

اسم قديم للزجاج البركانى ، ويطلق الآن على صخر بركانى ذى بريق زجاجى ومكسر محارى ونسيج شرائطى وتركيب رايوليتى ، وغالباً ما يكون أسود اللون ، وقد يكون أحمر أو أخضر أو بنياً .

٢٥٩ - تاريخ نمو الفرد = أُنْتُوجِينِّيَة **ontogeny**

سلة التغيرات المورفولوجية التى تمثل أدوار النمو المتعاقبة التى يمر بها الفرد فى أثناء حياته .

٢٦٠ - حفر مفتوحة **open hole**

جزء البئر الذى لم يبطن فى أثناء الحفر .

٢٦١ - راسب الخام **ore deposit**

الصخور الحاملة للخام .

٢٦٢ - عينة اتّجاهية **oriented specimen**

عينة صخرية تؤخذ من الجبل وتوضح عليها الاتجاهات التى كانت عليها فى الطبيعة فى داخل الصخر بحيث تسهل دراستها والرجوع إلى الاتجاهات الطبيعية التى كانت عليها .

٢٦٣ - حركة اوروجينية

orogenic (mountain building) movement

حركة أرضية أفقية بانية للجبال .

٢٦٤ - اوروجينية orogeneses

عملية تكون الجبال من التحركات الجانبية للقشرة الأرضية .

٢٦٥ - قعيرة إقليمية بينية

orthogeosyncline

قاع ترسيب عظيم غير مستقر بين راسخ قارى وراسخ محيطى ويحتوى على أحزمة بركانية (إيوجيوسنكلينية) وأخرى لابركانية (ميوجيوسنكلينية) .

٢٦٦ - عشيرة رفاتية متحفرة

oryctocoenose

جزء المجتمع الرفاتى الذى حفظ وتحفر .

٢٦٧ - تربة مُؤكْسَدَة oxisol

تربة تتكون من خليط من الكوارتز والكاولين والأكاسيد الحرة ومواد عضوية تتميز بألوانها الحمر وأديمها العميق المبهم النطاقات . وتوجد هذه التربة فى المناطق الاستوائية وتحت الاستوائية .

(انظر أيضاً : اللاتريت *laterite*)

٢٦٨ - دور الباليوسين

Palaeocene period

أول أدوار حقب الحياة الحديثة وفيه ظهرت أول أنواع الثدييات « الكيسيات اللامشيمية » " Marsupials ".

٢٦٩ - علم المناخ القديم palaeoclimatology

فرع علم الجيولوجيا الذى يكشف عن الشواهد الدالة على طبيعة المناخ القديم فى ثنايا السجل الصخرى .

٢٧٠ - الجغرافية القديمة palaeogeography

علم يبحث فى التطور الجغرافى للأرض خلال الأزمنة الجيولوجية .

٢٧١ - البيئة اليمية pelagic environment

الجانب المائى المحيطى من البيئة الحيوية .

٢٧٢ - الأحياء اليمية pelagic organisms

كل ما يعيش فى المحيط المفتوح من نبات وحيوان .

٢٧٣ - الجلد شوكيات الجالسة pelmatozoa

الجلد شوكيات ذوات الجذوع ، وهى تعيش ملتصقة بقاع البحر .

٢٧٤ - فروع جرابتوليتية متدلية

pendant stipes

فروع الجرابتوليت التى تتدلى تماماً إلى أسفل من نقطة تفرعها فى المستعمرة بحيث تكون متوازية .

٢٧٥ - بنيات محيطية

periclinal structures

بنيات كالقباب أو كالبنيات القصعية يكون فيها ميل الطبقات فى اتجاهات متشعبة من نقطة مركزية فى البنية أو متجهاً نحو هذه النقطة .

٢٧٦ - بنيان محيط pericline

بنيان ميله متشعع من نقطة ما مكوناً قبة ، أو متجهاً نحو نقطة ما مكوناً حوضاً .

٢٧٧ - دور period

أطول مرحلة من مراحل الحُقب ترسبت فى أثنائها صخور النظام ، ويقاس مداه ببضع عشرات من ملايين السنين . ويتميز كل دور برتب وفصائل حيوانية ونباتية انقرض أغلبها أو قلّت أهميتها مع نهاية الدور .

٢٧٨ - حولفم peristome

فتحة الفم والمنطقة المحيطة بها من درقة القنفذانيات ، وفى الغالب تحاط هذه الفتحة بغشاء يكون فى العادة مقوىً بعدد من الألواح الجيرية الصغيرة .

٢٧٩ - بلوتون حولتكتونى

peritectonic pluton

جسم نارى متدخل أقدم عمراً من مرحلة طى معينة وقد يكون متعلقاً أصلاً بحركة بناء جبلية سابقة .

٢٨٠ - صخرى نفاذى **previous rock**

(انظر : *permeable rock*)

٢٨١ - صخر نفاذى

permeable rock = previous rock

صخر توجد به فجوات خلالية متصل بعضها ببعض بحيث تسمح بنفاذ المـاء .

٢٨٢ - الدور البرمى **Permian period**

المرحلة السادسة والأخيرة من حُقب الحياة القديمة « الباليوزوى » اشتق اسمه من " perm " وهى مقاطعة فى روسيا ، انقرضت فى أثنائه معظم الاحياء التى كانت تعيش فى الأدوار السابقة له ، كما كثرت فيه رواسب الأملاح بسبب حرارة جوه وَتكَوُّن كثير من البحار المغلقة فيه . وقد انقضى منذ حوالى ٢٠٠ مليون سنة .

٢٨٣ - تحجر

petrifaction = petrification

تحول البقايا الأحفورية نباتية كانت أم حيوانية بواسطة المحاليل المعدنية إلى المادة الصخرية ، ومن أمثلة التحجر المشهورة « الغابة المتحجرة » بمنطقة العباسية بالقاهرة وطريق القاهرة - السويس .

٢٨٤ - تحجر **petrification**

(انظر : *petrifaction*)

٢٨٥ - وصف الصخور = بتروجرافيا

petrography

فرع من علم الجيولوجيا يختص بوصف الصخور وتصنيفها منهجياً .

٢٨٦ - نفط **petroleum**

مادة هدروكربونية معقدة تتكون فى القشرة الأرضية وتستخرج منها فتستعمل مشتقاتها وقوداً وفى صناعات كيميائية ودوائية مختلفة .

٢٨٧ - تحليل صخرى = تحليل بترولوجى

petrological analysis

(انظر : *analysis,petrological*)

٢٨٨ - فاكوليث

phacolith (saddle reef)

جسم نارى متزامن فى تكوينه مع حركات الطى ، ويملأ الفراغ الموجود فى قمة الطية .

٢٨٩ - ملاوة الحياة الظاهرة

Phanerozoic Eon

(انظر : ملاوة *Eon*)

٢٩٠ - كنجلومرات السفوح

piedmont conglomerate

(انظر: *fanglomerate*)

٢٩١ - قباب الملح الاختراقية

piercement salt domes

مكونات ملحية تندفع إلى أعلى لكونها أقل كثافة مما حولها من صخور فترفع ما يعلوها من صخور طباقية محولة إياها إلى قباب وقد تخترقها من أعلى حتى تبلغ السطح أو تبرز منه .

٢٩٢ - صخر بسلى **pisolitic rock**

(أ) صخر رسوبى مكون من حبيبات فى حجم بذرة البسلة ، ومثاله الصخر الجيرى البسلى والصخر البوكسيتى البسلى .

(ب) الطوفة المكونة من لويبات .

٢٩٣ - بُرْقَة **placer**

راسب تجمع ميكانيكياً بالنقل المائى النهرى من مواد مفتتة تحتوى على معدن أو أكثر من المعادن القيمة الثقيلة والمقاومة لعوامل التعرية .

٢٩٤ - هَائِمات **planktons**

حيوانات ونباتات بحرية تتكون فى الغالب من الأوالى والمفصليات المائية الدقيقة والدياتومات والطحالب الزرقاء وغيرها من الكائنات الحية الدقيقة الطافية وتتضمن أيضاً كائنات حية دقيقة إلى حد ما ولكنها محدودة القدرة على الحركة كالأسماك الهلامية ، والهائمات لا تشمل الأحياء البحرية النشيطة السبَّاحة فى الماء كالأسماك وغيرها .

٢٩٥ - دور البليستوسين (الجليدى)

Pleistocene (Glacial) period

سادس أدوار حقب الحياة الحديثة ، اشتق اسمه من كلمتى : (**Pleistos**) ومعناها الأكثر

و (kainos) ومعناها حديث . وقد بدأ منذ حوالى مليون سنة ، وفى أثنائه كثرت المثالج ومسطحات الجليد ، أما فى مصر فقد كثرت الأمطار ولكن الجليد لم يغط أرضها .

٢٩٦ - نسيج مبرقش **poikilitic texture**

نسيج صخور نارية يمتاز بانتشار غير منتظم لحبيبات بلورات معدن ما مثل البلاجيوكلاز فى أجسام بلورات كبيرة كاملة النمو مثل البيروكسين .

٢٩٧ - تلوث **pollution**

اختلاط مادة أصلية ببعض الشوائب الأخرى التى تؤثر على خواصها وصفاتها .

٢٩٨ - بلورة توامية متعددة التنشأ

polysynthetic twin - crystal

بلورة مستويات التوأمة بين أفرادها متوازية كما فى بلورات الألبيت .

٢٩٩ - توامية متعددة

polysynthetic twinning

تكَوُّن البلورة من توائم متعددة ، مستويات التوأمة بين أفرادها متوازية .

٣٠٠ - حفرة قدورية **pothole**

حفرة بشكل القدر المنتفخة الجوانب ، تنشأ فى قعر نهر شاب نتيجة لدوران ما يحمله النهر من حصى فى حفرة ضحلة يحت جوانبها ويعمق الحفرة فتصير كالقدر فى شكلها .

٣٠١ - حوَلاستٍ **preiproct**

المنطقة المحصورة داخل الحلقة البصرية التناسلية فى السطح القمى من درقة القنفذانيات وهى تغطى بغشاء جلدى مقوى سطحه الخارجى بعدد من الألواح الصغيرة ويتوسطها الإست .

٣٠٢ - بيريتى الاوجه (شكل البيريت)

pyritohedron

شكل بلورى مقفل من الطائفة غير السوية المسماة بطائفة ثنائى الاثنى عشر وجهاً شبه

المنحرف والتابعة للنظام البلورى المكعبى . ويتكون هذا الشكل من اثنى عشر وجهاً كل منها خماسى الأضلع دليله (هـ ك صفر) ومنه ما هو موجب ومنه ما هو سالب .

٣٠٣ - ديوريت كوارتزى **quartz - diorite**

ضرب من الديوريت يكثر فيه معدن الكوارتز .

٣٠٤ - وادٍ مزلق **ramp trough**

(انظر : *ramp valley*)

٣٠٥ - وادٍ مزلق

ramp valley = ramp trough

وادٍ محدود من جانبيه بصدوع دسرية ذات ميول شديدة .

٣٠٦ - الدور الحديث

Recent period = Holocene period

آخر الأدوار الجيولوجية وأحدثها ، اشتق اسمه من كلمتى : (Holos) ومعناها كامل أوتام و (kainos) ومعناها حديث ، وقد بلغت الحياة فيه أعلى مراتبها كما ظهر فيها الإنسان العاقل . (*Homo sapiens*)

٣٠٧ - مفاصل التفسخ **release joints**

مفاصل تنتج عن تفسخ الصخور بسبب زوال الضغط الواقع عليها .

٣٠٨ - حنيرة متبقية **residual anticline**

حنيرة من الطبقات تعلو قبة الملح ، نتجت من انخفاض قعيرتين حافيتين حول قبة الملح فى أثناء التحرك الملحى .

(انظر أيضاً : قعيرة حافة *rim - syncline*)

٣٠٩ - فُضَالة **residue**

تجمع حطامى تبقى فى محله بعد زوال حطام التجوية ، ويُكَوِّن فى العادة سطيحة خارجية تغطى ما تحتها من صخور غير مجواة .

٣١٠ - صخر مقاوم resistant rock

صخر مقاوم لعوامل التآكل الطبيعية والكيميائية والبيولوجية ويحتفظ بتركيبه ثابتاً .

٣١١ -شبكى reticulate

صفة للزخرفة المكّونة من حُفَرٍ تعلو حدودها ، تتقاطع بعضها مع بعض مكونة شكلاً يشبه الشبكة كما هو فى بعض الفورامينفرا الكبيرة والأستركودا وغيرها .

٣١٢ - صلبسائلة rheid

وصف لحالة مادة تحت درجة انصهارها تتحرف بالانسياب اللزج فى أثناء تعرضها لضغوط لا تقل عن ثلاثة أمثال الضغط اللازم لتتحرف تحرفا مرناً تحت الظروف نفسها .

٣١٣- استقرار صلبسائلى rheologic settling

تداعى راسب ما تحت حِملٍ مجهد بالتحرف المرن .

٣١٤- علم الصبلسائلية rheology

دارسة سلوك مادة سائلة أو مادة شبة صلبة فى طور السيولة .

٣١٥- صلبسائلى rheomorphic

وصف الصخر الذى يشير شكله و تركيبه الداخلى إلى تعرضه فى تاريخه إلى قدر ما من إلانسياب فى طور اللدونة .

٣١٦-تدخل صلبسائلى

rheomorphic intrusion

حقن صخور المنطقة بعد أن تصبح متحركة فى المتدخل النارى الذى تسبب فى الانسياب .

٣١٧- عروق صلبسائلة

rheomorphic veins

صخور نارية متدخلة على هيئة العروق ، لم تقم عليها شواهد قاطعة بأنها تدخلت فى حالة صهارة سائلة .

٣١٨- تصلسل rheomorphism

العملية التى تصبح الصخور من خلالها منسابة نتيجة للانصهار الجزئى و الذى قد يكون مصحوباً بإضافات كيميائية منتشرة .

٣١٩- أليف المياه الجارية rheophile

وصف لكائن حى يعيش فى المياة الجارية أو يفضلها على غيرها من البيئات .

٣٢٠- طية صلبسائلة rheid fold

طية تحرفت فيها الطبقات بالانسياب كما لو كانت سائلة .

٣٢١- قعيرة حافية rim- syncline

انخفاض محلى يحف من حول قبو ملحى ، ويتيح هروب الملح تحت الطبقات السطحية فى اتجاه القبو .

(أنظر أيضاً : حنيرة متبقية

(residual anticline

٣٢٢- كوراتز وردى rosey quartz

ضرب من الكوارتز يعد من الأحجار شبة الكريمة ذو لون وردى جميل ، يستخدم فى أغراض الزينة .

٣٢٣- سرج (ج . سروج) saddle

ا) فى علم الحفريات :

الجزء المرتفع من الحاجز فى صدفة الأمونيت ، ويظهر فى خط الدَّرْز متجها إلى الأمام .

ب) فى علم الجيولوجيا البنائية :

معلم بنائى على هيئة السرج ينشأ الهبوط على أمتداد الاتجاه المحورى لطية محدبة .

ج) فى علم الجيومورفولوجيا :

منطقة تضاريسها على هيئة السرج ، وتصل بين واديين ينحدران فى اتجاهين متضادين .

٣٢٤- سرج شعبى (فاكوليث) saddle reef

(انظر : *phacolith*)

٣٢٥ -ملاحة **salina**

ا) بركة ذات درجة ملوحة عالية .

ب) مكان ترسبت فيه بلورات الملح .

٣٢٦ -حجر ملاحات **salinostone**

صخر روسوبى يتكون فى أغلبه من معادن ملحية .

٣٢٧ - كثيب (ج . كثبان) **sand dune**

تجمعات رملية تكدست بفعل الرياح .

٣٢٨ - البحر **sea**

ا) ما امتد من المحيط نحو البر .

ب) جسم مائى داخل القارة ماؤه ملح .

٣٢٩- مصاقل صدعية **slickensides**

سطوح الصخور التى صقلت وخدشت من أثر الصدوع وزحف الطبقات بعضها فوق بعض .

٣٣٠ - رواسب مفروزة **sorted sediments**

(انظر : *graded sediments*)

٣٣١ - عِرَيّق **stringer**

(انظر : *microveinlet*)

٣٣٢ - ذو الأربعة والعشرين وجهاً مربعاً منحرفاً

trapezohedron

(انظر : *icositetrahedron*)

٣٣٣ - رواسب لامفروزة

unsorted sediments

(انظر : *non- graded sediments*)

٣٣٤ - منسوب الماء الجوفى

water table = ground water level

(انظر : *ground water surface*)

٣٣٥ - طيات مشرشرة **zigzag folds**

(انظر : طيات سبعاوية *chevron folds*)

مصطلحات في التربية *

(*) أعدتها لجنة التربية وعلم النفس بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الحادية والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ٢٨ من شوّال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٩ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة التربية

أ . د . سليمان حزين .... مقرراً

أ . د . عبد العزيز صالح .... عضواً

أ . د . سيد أحمد عثمان ... . خبيراً

أ . د . سعيد إسماعيل على .... خبيراً

د . عادل سعد خليل حرب .... محرراً

مصطلحات فى التربيــة

١- الهجائية (الألف بائية) alphabet

مصطلح يطلق على أحد المعانى الآتية : -

(أ) الألف بائية (أ - ب - ت - ث -...).

(ب) الأبجــدية ، وهى رمــوز تمثل أصــواتاً لغوية مرتبة فى تسلسل معروف(أ - ب - د...) .

(جـ) مبادىء علم ما من العلوم .

٢- الأوتمة (اوتومية) automation

ترق فـى الميكنة ، بحـيث تحل الأجـهـزة مـحل الإنسان فى كل الخطوات .

٣- اوتوماتية (الأوتمة) automatization

تنميــة مهـارة أو عـادة إلى الدرجة التى تصبح عندها آليــة ، وتتطلب قـدراً ضـئـيـلاً من الجـهـد الشعورى والتوجيه .

٤- دراية awareness

المعرفة الكافيـة بقضـيـة ما ، والتى تقوم على بصيرة متعمقة وفهم جيد .

٥- اخرق awkward

شـخص يعـوزه تحكيم العـقل فى ضبط سلوكـه وتوجيهه وفقاً للمعايير الاجتماعية .

٦- مناغاة babble

يحــاول النطق بالكلام كــالطفل ، علـى نحــو يعوزه الوضوح والمعنى والترابط .

٧- دار حضانة baby farm (nursery)

مكان للعناية بصغار الأطفال لقاء أجر .

٨ - مرحلة الحضانة babyhood

تسـمـيــة تطلق على السنة أو السنتين الأوليين من عمر الطفل .

٩ - يجالس الطفل baby-sit

يعنى بالأطفال وبخاصة خلال غياب ذويهم لمدة محدودة .

١٠ - جليس أطفال baby-sitter

شـخص يسـتـأجر للعناية بالأطفـال أثناء غـيـاب ذويهم .

١١ - بكالوريوس فى الفنون والآداب

baccalaureos of arts (B . A)

درجة علمية تمنح للمنتهين من مرحلة التعليم الجامعى الأولى فى تخصصات الآداب والفنون والعلوم الإنسانية .

(انظر كذلك مصطلح « ليسانس فى الآداب فى هذا المعجم ») .

١٢ - بكالوريوس العلوم

baccalaureos of science (B . Sc .)

الدرجة الجامعية الأولى فى العلوم .

١٣ - تعليم أساسى basic education

صيغة تربوية يتم بمقتضاها تزويد التلاميذ بالحد الأدنى من المهارات والمفاهيم والقيم والقدرات والاتجاهات الضرورية لتكوين شخصية المواطن .

١٤ - بحث أساسى basic research

بحث علمى يتناول الافتراضات والمفاهيم والنظريات التربوية الأساسية التى تقوم عليها نظم التعليم ومناهجه وطرقه .

١٥ - مهارة أساسية basic skill

حسن التمكن من أداء عمل رئيسى يتصل بموضوع معين .

١٦ - بورجوازية bourgeoisie (E . F)

فى الأصل : البورجوازى هو ساكن الحضر ، وقد استخدم الفكر الاشتراكى هذا المصطلح ليقابل بينه وبين الطبقة الرأسمالية ، ولكن الشائع أن يطلق على الشرائح العليا من الطبقة المتوسطة .

١٧ - تلميذ مبتدىء beginning pupil

التلميذ فى أولى سنوات تعليمه الابتدائى .

١٨ - هدف مسلكى behavioral objective

عبارة تحدد ما ينبغى للطفل أن يصل إليه من مستوى سلوكى على نحو يمكن قياسه .

١٩ - سلوك مدنى (حضرى) behavior, civic

أفعال الفرد أو الجماعة الخاصة بالتعامل مع مؤسسات المجتمع والدولة والقضايا القومية العامة .

٢٠ - سلوك جماعى behavior , group

أنشطة مجموعة من الأفراد يعملون معاً كوحدة اجتماعية صغيرة .

٢١ - سلوك أبوى **behavior, parental**

نمط من المعاملات التى يقوم بها الأب والأم بغية العناية بأطفالهما وتربيتهم .

٢٢ - اعتقاد **belief**

التصديق الجازم بشىء ما ، ويربط عالم النفس الأمريكى البراجماتى « وليم جيمس » (١٨٤٢ - ١٩١٠) بين الاعتقاد والسلوك ، وأننا لا نسلك إلا وفق اعتقاد ما .

٢٣ - ولع بالكتب **bibliomania**

غلو فى حب اقتناء الكتب .

٢٤ - ثنائى اللغة **bilingual**

فرد قادر على التحدث بلغتين .

٢٥ - متوقد الذكاء **brilliant**

شخص على درجة عالية فى القدرة العقلية عامة .

٢٦ - إذاعة مدرسية **broadcast, education**

مجموعة برامج تتناول المقررات الدراسية فى مراحل تعليمية مختلفة تلقى من خلال الإذاعة .

٢٧ - مجلة (دورية) **bulletin**

نشرة ناطقة عادة بلسان جمعية أو مؤسسة .

٢٨ - مستفز **bullyrag**

شخص يتصرف بطريقة تغيظ طرفاً آخر .

٢٩ - بيروقراطية **bureaucracy**

يقصد أصلاً بهذا المصطلح مجموعة موظفى أو أجهزة السلطة التنفيذية ، وأصبح يطلق على جملة الإجراءات الطويلة والمعقدة فى المعاملات الإدارية .

٣٠ - كلية أعمال تجارية **business college**

مدرسة تعلم طلابها وتدربهم على الجانب المكتبى من عالم التجارة ، مثل الاختزال ، والطبع على الآلة الكاتبة ، ومسك الدفاتر وغير ذلك .

٣١ - دراسات أعمال تجارية business studies

مجموعة موضوعات للتعليم والتعلم فى التجارة وإدارة الأعمال . وهو مصطلح ذو دلالات تتسع من أدنى مستويات التعليم فى هذا المجال من أدناها إلى أعلاها تقدماً .

٣٢ - عمل جانبى bywork

نشاط ثانوى ، يقوم به المرء إلى جانب عمله الأساسى فى وقت الفراغ .

٣٣ - تحريف التهجى cacography

نطق أو كتابة غير صحيحة لبعض الحروف المكونة لكلمة ما .

٣٤ - طالب عسكرى cadet (military)

طالب يتعلم العلوم والفنون العسكرية فى القوات المسلحة أو فى معهد متخصص فى هذا المجال .

٣٥ - قابل للإحصاء calculable

موضوع يمكن إخضاعه للعدّ والتقدير الكمى .

٣٦ - يحسب calculate

يقوم بعملية عدّ وإحصاء وتقدير كمى .

٣٧ - حساب calculation

(أ) عملية العد الإحصائى .

(ب) تفكير يقوم على التروى .

٣٨ - رأسمالية capitalism

نظام اقتصادى يسمح فيه القانون بامتلاك الأفراد ملكية خاصة .

٣٩ - إعداد للمسار المهنى

career education

مجال تربوى تعليمى ، يهدف إلى التأكيد على تدريس أخلاقيات العمل وتعويد الفرد على جو المهنة فى فترة مبكرة من حياته .

٤٠ - خريطة بيانية cartogram

خريطة تستخدم الظلال والمنحنيات لكى تظهر إحصائيات من ضروب شتى .

٤١ - تسلسل متتالٍ للخدمات

cascade of services

تصوير تخطيطى للأنظمة الإدارية المتنوعة لتقديم الخدمات فى مجال تربوى ، ويتخذ شكلاً هرمياً .

٤٢ - حالة **case**

فرد أو فئة أو موقف يكون موضوعاً للبحث والدراسة بصورة مكثفة .

(انظر كذلك : مصطلح دراسة الحالة فى هذا المعجم)

٤٣ - نظام الطبقية الطائفية **caste system**

نظام اجتماعى قوامه التمييزالطبقى المبنى على أساس المنزلة أو الثروة أو غير ذلك .

٤٤ - عرضى **casual**

أمر يحدث مصادفة وعن غير قصد .

٤٥ - طريقة الحوار الكنسى

catechetical school

أسلوب اتبعته الكنيسة المسيحية فى عهدها القديم ، كنوع خاص من التعليم يؤكد على السؤال وتسميع الإجابة عنه ، وقد عرف التعليم فى العصور الوسطى مدارس للحوار الكنسى تتبع هذا الأسلوب .

٤٦ - تعداد السكان **census**

تعداد دورى لسكان الأحياء لمنطقة معينة تكون وحدة إدارية أو سياسية ، فى وقت معين ، وذلك للحصول على معلومات حياتية عنهم تتعلق بالجنس والنوع والعمر والمستوى الثقافى أو المهنى أو غير ذلك .

٤٧ - تعداد مدرسى **census, school**

عملية حصر وتجميع بيانات خاصة بأعداد التلاميذ (فى سن معينة) مقيمين فى منطقة محدودة مع تقديم معلومات عن تاريخ ميلاد كل منهم ، وأسماء والديهم ووظائفهم ... الخ .

٤٨ - مركز الاهتمام **centre of interest**

محور تتجمع حوله ميول التلاميذ واهتماماتهم أثناء العملية التعليمية .

٤٩ - عطية **charity**

هبة يتبرع بها محسنون لأغراض خيرية وتشكل مصدراً هاماً لتمويل التعليم فى النظم الليبرالية (الحرة) .

٥٠ - غش (فى الامتحان) **cheating**

احتيال التلميذ بطريقة ما للحصول على معلومات تتصل اتصالاً مباشراً بأسئلة الامتحان وذلك عن طريق الاحتيال بالنقل من شخص آخر أو كتاب أو ورقة أو أى شيء آخر .

٥١ - نصير الطفل **child advocate**

شخص (أو جماعة) تقوم على نحو نشيط بالسعى والنضال دفاعاً عن حقوق الطفل .

٥٢ - رعاية الطفل **child care**

مجموعة أنشطة تنظمها هيئات رسمية أو شعبية أو أفراد ، تسعى إلى تقديم الخدمات اللازمة لحسن تنشئة الأطفال جسمياً واجتماعياً وتربوياً .

٥٣ - المنهج المتمركز حول الطفل

child - centered curriculum

تنظيم للمنهج المدرسى يقوم على اختيار الموضوعات المعرفية والأنشطة العملية التى تتناسب مع مستوى نضج الطفل وتتصل باهتماماته وخبراته واحتياجاته .

٥٤ - تربية للفروسية **chivalric education**

نمط فى التدريب والتنشئة اختص به أبناء النبلاء خلال عصور الإقطاع فى أوربا ، ويتضمن تزويد الفارس ببعض المهارات الجسمية والآداب الاجتماعية والالتزامات الدينية ، وأحياناً بعض المعلومات المدرسية ، وذلك كله وفق مراحل معينة .

٥٥ - تربية مسيحية **Christian education**

نوع من التعليم النظرى والتدريب العملى لتنشئة أفراد وفقاً لمبادىء السيد المسيح وتعاليمه .

٥٦ - حضارة **civilization**

ناتج التقدم فى مجالات الفنون والعلوم والآداب والتقنيات فى المجتمع ، وهى تنتقل من جيل إلى جيل ، ولكل حضارة سماتها الخاصة التى تختلف باختلاف الزمان والمكان .

٥٧ - إدارة حجرة الدراسة

class adminstration

مجموعة الإجراءات والأساليب المستخدمة فى تنظيم العمل فى قاعة الدرس وذلك من مسئولية المدرس .

٥٨ - وعى طبقى class consciousness

إحساس الفرد بمكانة طبقته فى المجتمع والفوارق بينها وبين الطبقات الأخرى الموجودة ، ويتركز هذا الإحساس فى العادة على الشعور بهوية الطبقة أو الانشغال بمستقبلها ، وتحديدنوعية علاقتها بالطبقات الأخرى .

٥٩ - كلاسيكيات (م) classics

مصطلح يستخدم فى التعليم للإشارة إلى ما يتصل بدراسات التراث الإغريقى والرومانى من آداب وفنون .

٦٠ - زميل الصف classmate

تلميذ رفيق لزميله فى حجرة الدراسة .

٦١ - حجرة الدراسة classroom

غرفة مخصصة للعملية يلتقى فيها الطلاب بمعلميهم .

٦٢ - مساعدة حجرة الدراسة classroom aide

شخص يعاون المعلم فى الأعمال غير التدريسية ، مثل إعداد الأجهزة السمعية والبصرية المعينة على التدريس ، والإشراف على مصادر التعليم المختلفة ، وتصحيح بعض الواجبات المدرسية وغير ذلك ، وفى نظام التعليم بالكتاتيب كان ذلك المساعد يسمى العريف .

٦٣ - مناخ حجرة الدراسة

classroom climate

نمط إدارة الفصل ، وجملة العوامل المؤثرة والقوى المتفاعلة فى عمليتى التعليم والتعلم داخل حجرة الدراسة .

٦٤ - إيكولوجيا حجرة الدراسة

classroom ecology

مجال من مجالات البحث التربوى يدرس المشكلات الخاصة بالمجتمع المدرسى على مستوى

مصغر ، كما تظهر فى حجرة الدراسة وفى موقعها الفعلى ، مثل دراسة العلاقة بين التلاميذ ومعلميهم .

٦٥ - تفاعل فى حجرة الدراسة

classroom interaction

علاقات التفاعل الاجتماعى والوجدانى بين التلاميذ بعضهم وبعض ، وبينهم وبين معلميهم ، وذلك داخل حجرة الدراسة .

٦٦ - حجرة دراسة خاصة

classroom, special

غرفة دراسية تخصص لتعليم موضوعات ذات نوعية خاصة ، مثل الموسيقى ، التربية الرياضية ، والتدبير المنزلى وغيرها .

٦٧ - حجرة تربية خاصة

classroom, special - education

غرفة دراسية لتعليم مجموعة أطفال يعانون من إعاقات جسمية أو عقلية .

٦٨ - رائد الفصل **class sponsor**

معلم يُختار من بين من يقومون بالتدريس فى الفصل ليكون راعياً لتلاميذ الفصل ، فيقوم بتقديم المشورة لهم وتوجيههم فى حل ما يقابلهم من مشكلات .

٦٩ - مدرسة دَيْرِيَّة **cloister school**

نوع من المدارس الأوربية فى العصور الوسطى ذات نزعة رهبانية قوية ، وكانت هذه المدارس توجه اهتمامها الأكبر إلى إعداد المعلمين والقساوسة وتدريبهم .

٧٠ - دائرة تليفزيونية مغلقة

closed circuit television (CCTV)

تقنية تستخدم لنقل برامج تعليمية عن طريق التليفزيون إلى عدة أماكن ، مما يتيح الفرصة لمعلم واحد أن يعلم أعداداً كبيرة من التلاميذ .

٧١ - عنقدة المعلومات

clustering, information

إحدى طرائق التعليم ، وتوجه إلى الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعليمية ، فيدربهم المعلم على تقسيم المادة التى يتعلمونها إلى فئات بين مفردات كل منها تشابه يُسهل عملية التعلم والتذكر .

٧٢ - معلم خصوصى او مدرب رياضى **coach**

(أ) شخص يقوم بإعطاء تلميذ أو أكثر دروساً خصوصية .

(ب) معلم يقوم بتدريب أشخاص على بعض الألعاب الرياضية .

٧٣ - ميثاق (كود) اخلاق **code of ethics**

مجموعة من القيم والمعايير الأخلاقية المتفق عليها ، والتى يهتدى بها أفراد جماعة ما فى معاملاتهم ، ومثال ذلك ميثاق الأخلاق الخاص بالمعلمين ، هو بيان بالمثل العليا والمبادىء الخاصة بالسلوك المهنى فى التدريس .

٧٤ - يتفكر **cogitate**

يُعمل العقل فى مسألة ما بروية وعمق فى التفكير .

٧٥ - تعليم تجارى

commercial education

نوع من التعليم يختص بتدريس العلوم والمعاملات الخاصة بالمجال التجارى ، وهو يقوم غالباً فى المرحلتين المتوسطة والعالية .

٧٦ - لجنة (تربوية)

commitee (educational)

مجموعة من الأفراد ، يتم اختيارهم أو تعيينهم لدراسة موضوع معين ، مثل اختيار لجنة خاصة بالجدول المدرسى ، أو الامتحان أو غير ذلك .

٧٧ - معارف عامة **common learnings**

مجموعة من المعلومات والمهارات الأسياسية التى يُرى أنها ضرورية للتلاميذ .

٧٨ - اتصال أو تواصل communication

تبادل الآراء أو المعلومات عن طريق الكلام أو الكتابة أو بالإشارة .

٧٩ - مهارات الاتصال (التواصل)

communication skills

براعة فى استخدام طرق تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الأفراد من خلال الأساليب الشائعة مثل الكلام الشفهى ، واللغة المكتوبة أو الإشارات وغيرها .

٨٠ - شيوعية communism

مذهب يقوم على سيطرة الدولة على الملكية وتوجيهها للاقتصاد ، وتدخلها فى حياة الأفراد ، ورفض الإيمان بكل ما يتجاوز المادة المحسوسة .

٨١ - تربية شيوعية

communist educatin

نمط من التعليم يهدف إلى تنشئة الإنسان وفقاً للمذهب الشيوعى .

(انظر مصطلح « شيوعية » فى هذا المعجم)

٨٢ - مجتمع محلى (حلة) community

جماعة صغيرة تعيش فى منطقة محدودة ، ويتميز أفرادها بهوية معينة ، كما يرتبطون بمصالح وقيم مشتركة .

٨٣ - تربية مقارنة comparative education

فرع من العلوم التربوية يختص بدراسة نظم التعليم فى البلدان المختلفة بحثاً عن أوجه التشابه والاختلاف والعوامل الثقافية التى يمكن أن تفسر هذا وذاك .

٨٤ - منهج مقارن comparative method

طريقة من طرق البحث العلمى تقوم على المقارنة وتستخدم فى دراسات التربية وغيرها ، وذلك لتفسير ما تكشف عنه المقارنة بالرجوع إلى بنية المجتمع والقوى الثقافية المؤثرة على نظم التعليم وقضاياه ومشكلاته .

٨٥ - كفاية competency

التمكُّن من ممارسة مهارة معينة بنجاح فى مجال محدود ، وفق معيار خاص يتفق عليه أهل الاختصاص .

٨٦ - تعليم مبنى على الكفاية

competency - based instruction

أسلوب تعليمى يعتمد على معايير اتقان سبق الاتفاق عليها ، ويكون الهدف الأساسى لهذا الأسلوب إنجاز المهام والمهارات التى تمت صياغتها بوضوح فى ضوء معايير الأداء .

٨٧ - مطابقة (المسايرة) conformity

توافق المرء مع أفكار الآخرين واتجاهاتهم بهدف قبول عاداتهم الشائعة .

٨٨ - إجماع consensus

اتفاق عام فى الرأى والمشاعر ، يؤدى إلى اتخاذ موقف موحد حيال أمر معين ، دون اللجوء بالضرورة إلى أخذ الأصوات بين الحاضرين .

٨٩ - إيكولوجيا (التبيؤ) ecology

دراسة الكائنات الحية من حيث علاقاتها ببيئتها المادية والاجتماعية ، وبخاصة أساليب تلاؤمها مع تلك البيئة .

٩٠ - تربية إسلامية Islamic education

نوع من التعليم النظرى والتدريب العملى لتنشئة أفراد وفقاً لمبادىء الإسلام الحنيف وتعاليمه .

٩١ - ليسانس فى الآداب

licence-es-lettres

الدرجة الجامعية الأولى فى الآداب والعلوم الإنسانية .

(انظر كذلك مصطلح بكالوريوس فى الفنون والآداب فى هذا المعجم) .

٩٢ - متعدد اللغات multilingual

فرد قادر على التحدث بعدة لغات .

مصطلحات فى علم النفس*

(*) أعدتها لجنة التربية وعلم النفس بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ٢٨ من شوّال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٩ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة علم النفس

أ . د . سليمان حزين .... مقرراً

أ . د . عبد العزيز صالح .... عضواً

أ . د . سيد أحمد عثمان .... خبيراً

أ . د . سعيد إسماعيل على .... خبيراً

د . عادل سعد خليل حرب .... محرراً

مصطلحات فى علم النفس

١- نهك نفسى burnout

حالة من الإرهاق العاطفى ، وقد يصاحبها اكتئاب ، تنجم عن الجهد الذى يبذله من يساعد المضطربين عقلياً ، أو من هم تحت ضغط عصبى شديد ، وقد تصيب هذه الحالة بعض المشتغلين بالتدريس .

٢- تسويغ اخلاقى casuistry

التفكير فى كيفية تطبيق المبادىء الأخلاقية العامة على حالة بعينها ، مع ميل أحياناً إلى تبرير ما يريد الشخص أن يفعله .

(راجع كذلك المصطلح ذاته فى المعجم الفلسفى للمجمع)

٣- عُناد سلبى negativism

مقاومة أفكار الآخرين ورفض ما يقترحونه ، مع عدم وجود سبب ظاهر أو موضوعى للمقاومة والرفض .

٤- عُناد نشيط negativism, active

فعل عكس ما يُقْترح على الشخص أو ما يؤمر به .

٥- عُصاب neurosis

خلل عقلى بسيط لا يفقد فيه المريض اتصاله بالواقع ، وغالباً ما يكون مصحوباً بالقلق .

(انظر كذلك : مصطلح عُصاب فى المعجم الطبى للمجمع)

٦-انطفاء إدراكى perceptual extinction

فشل فى الإحساس بمثير ما عندما يُقَدَّم مع مثير آخر ، وهى حالة قد تنتج عن عطب فى الدماغ .

٧-رُهاب العقاقير pharmacophobia

خوف مرضى من الدواء .

٨ - سمة مكتسبة **phenocopy**

خاصية لدى الكائن الحى تنتج عن تأثيرات بيئية ، غير أنها تشبه ما هو موروث ، ومثالها اكتساب الجلد اللون الأدكن من التعرض لضوء الشمس .

٩ - مجال ظاهرياتي

phenomenological field

مجموعة محتويات الوعي في لحظة ما .

١٠ - علم النفس الظاهرياتي

phenomenological psychology

مذهب يؤكد أن علم النفس يجب أن يركز على محتويات الذهن ، وأن مهمته هي تفسير هذه المحتويات ، وليس تفسير السلوك .

١١ - علاج نفسى فلسفي

philosophical psychotherapy

أى منحى فى العلاج النفسى يذهب إلى أن السلوك والاتجاهات تصدر عن نسق عقائدى لدى الفرد ، وأن هذا النسق هو الذى ينبغى أن يُعَدَّل إذا كان لنا أن نقدم عوناً حقيقياً لطالب المساعدة النفسية ، ومثال ذلك العلاج النفسى الوجودى .

١٢ - ظاهرة فاى = الحركة الظاهرية

phi-phenomenon = apparent movement = apparent motion

شكل من الخداع البصرى تبدو فيه المثيرات متحركة بينما هى فى الواقع ساكنة ، وينتج هذا الخداع من تتابع إطفاء وإضاءة مصدرين ساكنين من الضوء ، فعندما يُطفأ الأول ويضاء الثانى ، يرى المفحوص نقطة ضوء متحركة من مكان الأول إلى مكان الثانى .

١٣ - علاج فسيو دينامى

physiodynamic therapy

اتجاه فى الطب النفسى يتعامل مباشرة مع الدماغ ، كما هو الحال فى الجراحة النفسية .

(انظر كذلك : مصطلح جراحة نفسية فى هذا المعجم)

١٤ - علم النفس الفسيولوجي

physiological psychology

فرع من علم النفس يدرس العلاقة بين فسيولوجيا الكائن الحى ، وبخاصة فسيولوجيا الجهاز العصبى ، وسلوكه ، ويحاول أن يفسر السلوك فى ضوء ميكانيزمات فسيولوجية .

١٥ - نابغ **prodigy**

شخص يتفوق بشكل خارق فى مجال ما بحيث يبدو مختلفاً عن أقرانه اختلافاً كيفياً فى قدراته ، وغالباً ما يطلق هذا المصطلح على الطفل الذى يظهر لديه هذا التفوق فى سن مبكرة .

١٦ - إسقاطية نفسية

projectivity, psychological

نزعة يعكس فيها الفرد - دون وعى - مشاعره ، وعواطفه ، وحاجاته ، على الآخرين .

١٧ - الطب النفسى الشرعى

psychiatry, forensic

فرع من الطب النفسى يختص بالمشكلات القانونية ذات الصلة بالمرض النفسى أو بالضعف العقلى .

١٨ - الطب النفسى الاجتماعى

psychiatry, social

وجهة نظر فى الطب النفسى تؤكد دور التفاعل الاجتماعى فى إحداث الاضطرابات النفسية - أو منعها ، أو شفائها .

١٩ - الجهاز النفسى **psychic apparatus**

مصطلح وضعه «فرويد» (١٨٥٦ - ١٩٣٩) ليعبر به عن تصوره أن بنية الشخصية تتكون من الهو والأنا والأنا الأعلى .

٢٠ - حتمية نفسية **psychic determinism**

المسلمة التى تذهب إلى أن العمليات النفسية والعقلية قابلة لأن تفسر فى ضوء ملابساتها السابقة .

٢١ - الطاقة النفسية **psychic energy**

الطاقة المتولّدة فى اللبيدو ، والتى تحرك ، فيما يذهب « فرويد » ، العمليات العقلية كلها .

(انظر : مصطلح لبيدو فى المعجم)

٢٢ - إفراز نفسى **psychic secretion**

مصطلح وضعه « بافلوف » (١٨٤٩ - ١٩٣٦) مشيراً به إلى إفراز اللعاب الذى يحدث استجابة للمثير الشرطى بعد أن تتم عملية الإشراط .

(انظر كذلك : مصطلح مثير شرطى فى هذا المعجم) .

٢٣ - صدمة نفسية **psychic trauma**

رد فعل بالغ الشدة لمفاجأة تحدث تغييرات مرضية نفسية ممتدة التأثير لمن يتعرض لها .

٢٤- عَقّار مُؤثر نفسياً

psychoactive drug (psychotropic drug)

عَقّار يؤدى إلى تغيير حالة عقلية ، أو تعديل سلوك .

٢٥- علم الحياة النفسى **psychobiology**

دراسة العقل والسلوك ، مع التوكيد على محدداتهما الحيوية .

٢٦- علم الكيمياء النفسى **psychochemistry**

دراسة تاثير المواد الكيميائية ، مثل الهرمونات ، والعقاقير المؤثرة نفسياً ، على السلوك والعقل .

(انظر كذلك : مصطلح عَقّار مؤثر نفسياً فى هذا المعجم) .

٢٧- تشخيص نفسى **psychodiagnosis**

الإجراءات التى تصمم وتُتخّذ لاكتشاف العوامل التى تفسر السلوك ، وبخاصه السلوك المضطرب .

٢٨- الدراما النفسية **psychodrama**

تقنية فى العلاج النفسى ، يطلب فيها من المرضى أن يقوموا ، فى حضور جماعة صغيرة غالباً ، بتمثيل أدوار تتصل بهم أو بالقريبين منهم ، وذلك بهدف أن يكتسبوا بصيرة بأصول صراعاتهم أو بأشكال سلوكهم .

٢٩- التكوين النفسى **psychogenesis**

نشأة الشخصية ، والسلوك ، والعمليات العقلية ونحوها.

٣٠- فقدان الذاكرة النفسى

psychogenic amnesia

نسيان مرضى ناشئ عن عوامل نفسية .

٣١- التفسير النفسى للتاريخ **psychohistory**

محاولة فهم أحداث التاريخ فى ضوء الخصائص النفسية للمشاركين فى تلك الأحداث .

٣٢- طفولية نفسية = (طفولية الرشد)

psychoinfantilism

وجود خصائص نفسية تتصل بعالم الطفولة عند بعض الراشدين .

٣٣- استثارة بالتخيل **psycholagny**

تهيج وإشباع جنسى يبدأ ويستمر فى المخيلة .

٣٤- هبوط نفسى **psycholepsy**

انخفاض مفاجىء فى مستوى التوتر العقلى العادى ، وعندما يكون هذا الانخفاض حاداً ، فإنه يؤدى إلى الإصابة بالاكتئاب .

٣٥- علم اللغة النفسى **psycholinguistics**

دراسة العمليات المتضمنة الخاصة بإنتاج اللغة وفهمها ، وتعتمد غالباً على التجريب .

٣٦ - مسافة نفسية = مسافة اجتماعية

psychological distance= social distance

مصطلح فى علم النفس الاجتماعي يشير إلى مدى التباعد الذى يوجد بين جماعات أو فئات مختلفة فى مجتمع ما .

٣٧- بيئة نفسية

psychological environment

جوانب المجال الخارجى التى تؤثر على الفرد فى حاضره .

٣٨-تواز نفسمادى

psychological parallelism

مبدأ فلسفى مؤداه أن كل حدث ذهنى يناظره حدث مادى فى الدماغ ، وأن هذين النوعين من الأحداث يوجدان متوازيين دون أن يكون بينهما تفاعل سببى .

٣٩ - زمن نفسى **psychological time**

الانطباع الذاتى عن الأمد ، وهو يختلف وفقاً للملابسات الخاصة بالفرد وبالبيئة .

٤٠ - حرب نفسية

psychological warfare

توجيه المؤثرات النفسية لتزيد من قدرة مجتمع ما على شن حرب ، بينما تعمل على إضعاف تلك القدرة لدى العدو .

٤١ - النزعة النفسانية الغالية (المغالية)

psychologism

وجهة النظر التى يستمسك بها النفسانيون ، وتذهب إلى أن علم النفس هو العلم الأساسى الذى تعتمد عليه سائر العلوم .

(انظر كذلك : مصطلح نزعة سيكولوجية فى المعجم الفلسفى للمجمع)

٤٢ - إرباك حركى نفسى **psychomotility**

شكل من أشكال التأثير العقلى على الفعل الحركى حيث يحدث هذا التأثير ارتباكاً فى سلوك ما . كما فى التهتهه .

٤٣ - حركى نفسى **psychomotor**

كل ما يتصل بتحكم العقل أو الدماغ فى العضلات .

٤٤ - هياج حركى نفسى

psychomotor agitation

حالة من عدم الاستقرار النفسى يكون التعبير عنها حركياً ، كما يحدث عندما يذرع شخص قَلِق الحجرة جيئة وذهاباً ، وكذلك فى بعض حالات العُصاب والذُهان .

٤٥ - هلوسة حركية نفسية

psychomotor hallucination

شكل من الإحساس المتوهم بأن أجزاءً من الجسم تتحرك تلقائياً ، أو تُرغم على الحركة ، فى حين أنها لاتتحرك فى الواقع .

٤٦ - العلاج النفسى للأطفال

psychopaedics = psychopedics

فن وتقنية تقديم العلاج والإرشاد النفسى المتخصص للأطفال .

٤٧ - علم المرض العقلى psychopathology

الدراسة التى تتناول الاضطرابات العقلية من جوانبها كافة .

٤٨ - الفيزيقا النفسية psychophysics

دراسة العلاقة بين الخصائص الفيزيقية للمثير والخصائص الكمية للإحساس ، مثال ذلك قياس العلاقة بين طاقة المثير وشدة الإحساس به .

٤٩ - ذُهان psychosis

خلل عقلى شديد يتصف بالقصور فى الاتصال ببعض جوانب الواقع ، كما يتمثل فى الهذاءات والهلاوس ، والتفكير المضطرب .

(انظر كذلك : مصطلح ذُهان فى المعجم الطبى للمجمع)

٥٠ - ذهان تدهورى

psychosis , deteriorative

خلل عقلى شديد يتميز بتزايد تعطل الوظائف العقلية ، وبخاصة ما يتصل منها بتكامل الشخصية .

٥١ - ذهان تسممى psychosis , toxic

ذهان حاد أو مزمن ناتج عن تعطيل السموم لوظيفة الدماغ .

٥٢ - فلسفة نفسية

psychosophy = mental philosophy

دراسة ميتافيزيقا العقل ومكانه فى الطبيعة .

٥٣ - جراحة نفسية psychosurgery

أية عملية جراحية تُجرى على أنسجة سليمة فى الدماغ بهدف تغيير الحالة النفسية للمريض .

٥٤ - تقنية نفسانية psychotechnology

مجموعة المبادئ والمفاهيم والمناهج والوقائع التى تُطور أو تنظم فى محاولة لتوجيه السلوك والتحكم فيه لتحقيق أهداف عملية .

٥٥- علاج نفسى psychotherapy

المحاولة المنظمة لتخفيف الاضطراب العقلى بوسائط نفسية .

٦٥- عَقّارٌ ذهانى الأعراض

psychotomimetic

كل عَقّار تشبه أثاره أعراض الذهان .

(انظر كذلك : مصطلح الذُهان)

٥٧ - السلوكية الغرضية

purposive behaviorism

مصطلح وضعه « طولمان » (١٨٨٦ - ١٩٥٩ م) ليميز به منحاه فى علم النفس الذي يؤكد أهمية الأهداف والحاجات والمعارف فى تفسير السلوك ، معتبراً إياها متغيرات وسيطة يمكن استنتاجها .

٥٨ - البجماليونية = أثر بجماليون

Pygmalionism = Pygmalion effect

نزعة بعض الناس الى أن يسلكوا وفق ما يتوقعه الآخرون منهم . وهى منسوبة إلى شخصية أسطورية يونانية وهى شخصية « بجماليون » .

٥٩ - بحث شبيه بالتجريبى

quasi experimental research

بحث لا يتم فيه ضبط كامل للمتغيرات المستقلة كلها ، كما هو الشأن فى البحوث التى تجرى فى المواقف الطبيعية ، ومنها كثير من البحوث التى تدور حول ناتج العلاج النفسى .

٦٠ - شبة جماعة **quasi group**

تجَمُّع أفراد من البشر ، لم يتحول بعد إلى جماعة حقيقية ، وإن كان ممكناً أن يصبح كذلك .

٦١ - الواعية الباطنة البشرية

racial unconscious

مصطلح يدل على ذلك الجانب غير الواعى من العقل الذى يعمل كمستودع للذكريات الموغلة فى القدم للسلالة البشرية .

٦٢ - السلوكية الراديكالية

radical behaviorism

منحى من المذهب السلوكى فى علم النفس ينكر أى دور سببى للعمليات العقلية ، بل قد يذهب إلى حد إنكار وجود هذه العمليات أصلاً .

٦٣ - العلاج النفسى الراديكالى

radical therapy

شكل من العلاج النفسى يقوم على فكرة أن الاضطرابات العقلية ناتجة عن مؤثرات اجتماعية وأنه من الضرورى لعلاجها إحداث تغيير فى المجتمع ، مثل اجتثاث الفقر ، وإلغاء الامتيازات المجحفة .

مصطلحات فى التاريخ والآثار *

(*) أعدتها لجنة التاريخ والآثار بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السادسة بتاريخ غرة ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق الأول من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة التاريخ

أ . د . عبد العزيز صالح .... مقرراً

أ . د . حسين مجيب المصرى .... خبيراً

أ . أحمد عيسى .... خبيراً

أ . د . محمد عبد الرحمن برج .... خبيراً

السيدة . أحلام عبد الوكيل .... محررة

مصطلحات فــى التاريخ والآثار

اولا : مصطلحات والفاظ فى التاريخ والآثار القديمة والإسلامية

١ - اروميون (الاهالى الاصليون)

Aborigines

السكان الأصليون الأوائل فى بيئة ما . وكذلك السلالة الحيوانية والنباتية المحلية التى نشأت فى هذه البيئة أو تميزت بها .

٢ - تَثَقُّف (تَثَاقُف) **Acculturation**

اقتباس مجتمع ما لظاهرة ثقافية من مجتمع اخر نتيجة لغزو فكرى أو تحضر مكتسب وقيل تَثَاقف القوم أى ثاقف بعضهم بعضاً .

٣ - موقر **Adorable**

ما يعد جديراً بالحب والتقدير وكان مثله يبلغ حد العبادة فى العصور القديمة .

٤ - أ) محراب للتعبد

ب) مذبح للقرابين **Adoratory**

وكل منهما من العناصر الرئيسية فى المبانى الدينية .

٥ -تزيين **Adornment**

زخرفة الأشياء بمختلف الرسوم والتصاوير والنقوش .

٦ -التصوير الجوى (عن بعد)

Air - Photography

إحدى الوسائل الحديثة نسبياً للكشف من الجو عن الآثار والمواد الدفينة .

(انظر : المسح الجوى Air-Survey)

٧ - موارب **Ajar**

مردود ، مفتوح جزئياً كالباب مثلًا وقد يوصف به الشخص المتباعد عن المجتمع .

٨ - طمى الإبليز **Alluvion**

غرين شديد اللزوجة أو طمى كثيف يترسب فى قيعان الأنهار والمجارى المائية القديمة .

٩ - هاو **Amateur**

ممارس غير محترف فنًا ما .

١٠ - عبادة السلف **Ancestor-worship**

إعظام الجد الأعلى وهى عقيدة أخذت بها بعض الشعوب القديمة وكانت تستوجب حفظ جماجم الأسلاف والأبطال والحكماء أو أقنعة وجوهم ، التماساً لحمايتهم أو دفعاً لغضبهم .

١١ - سلسلة النسب **Ancestry**

تسجيل تاريخ الأسر وأنسابها وتأصيل شجرة العائلة .

١٢ - كاهنة ناسكة Anchoress

كاهنة تفوق فى منزلتها غيرها من الكاهنات الأخريات فى المعابد القديمة .

١٣ - ما قبل الطوفان Antediluvian

أ) نبهت الكتب السماوية إلى طوفان نوح وما استوجبه من العبرة والتدبر ، وذكرت الروايات السومرية والبابلية والحيثية والإغريقية أن طوفاناً غمر عمراناً عتيقاً فى عدة مدن .

ب) تعبير يطلق على الشخص شديد التمسك بالتقاليد العتيقة .

جـ) وصف لحدث أو شئ ما بالغ القدم .

١٤ -انتيمون Antimony

عنصر فلزى فضى اللون بزرقة خفيفة ومنه الإثمد وهو الكحل الفاخر الذى حرصت بلاد البحر المتوسط القديمة على استيراده من مواطنه فى شبه الجزيرة العربية وبعض المناطق القريبة منها .

١٥ - حنية Apse

جزء شبه دائرى غائر من الداخل فى المبانى الدينية .

(انظر : niche)

١٦ - آثارى - اركيولوجى Archaeologist

باحث مختص بعلوم الآثار والحضارات القديمة أو إجراء الحفائر والتنقيبات الأثرية .

١٧ - التاريخ المغناطيسى

Archaeomagnetic Dating

تقدير عمر قمائن الفخار القديمة بقياس شدة المغنطيسية فيما تخلف داخلها وفق رسوم بيانية تؤرخ آخر عملية احتراق أجريت فيها .

١٨ - متكأ Armchair

مقعد ذو ذراعين وظهر .

١٩ - انماط السهام Arrow types

أشكال للسهام ومنها المذبب والمفلطح والمقعر والمسنن ، وما أشبه .

٢٠ -رماد Ashes

ما تخلف من احتراق المواد وكذلك الرماد البركانى ورماد حرق الموتى .

٢١ - نجمية Astral

صفة للحلية على هيئة نجم بصرف النظر عن عدد رؤوسه .

٢٢ - عبادة الأجرام السماوية Astrolatry

شاعت هذه العبادة وعبادة القمر والشعْرَى بخاصة فى الشرق القديم ، لاسيما فى المناطق التى تعتمد قوافلها السارية بالليل على هداية القمر والنجوم .

٢٣ -موثوق به Authentic

صفه لشئ أصيل ، أو مصدر أصيل أو وثيقة معتمدة .

٢٤ - المواطنون الأوائل Autochthons

السكان البدائيون الخُلّص فى منطقة ما ، وما نشأ فى ذات منطقتهم من نبات وحيوان .

(انظر : Aborigines)

٢٥ - انماط الفؤوس Axe types

تعددت أشكال فؤوس الزراعة والصناعة والقتال ، تبعاً لاختلاف المناطق والعصور التى استخدمت فيها .

٢٦ - باغا Bağa (Tr.)

كل ما صنع من مادة لدنة لاستخدامه فيما كان يستخدم فيه درع السلحفاه .

٢٧ - كنار معينات

Baklavali Baslik (Tr.)

حلية زخرفية على شكل معينات .

٢٨ - اشغال السلال

Basketry (Basket-work)

صناعة عرفت منذ فجر التاريخ واكتسبت شهرتها بزخارفها المتميزة وما قلدت به فى مصنوعات أخرى .

٢٩ -حبكة كنار Baslik (Tr.)

شريط مزخرف يدور حول فتحات العمائر أو الملابس أو بعض قطع الأثاث بقصد الزينة .

٣٠ - ثنائى اللغة **Bilingual**

صفه لنص ذى لغتين تساعد إحداهما على فهم الأخرى كالشأن فى قراءة رموز حجر رشيد وقد تطلق على الشخص الذى يتحدث لغتين .

٣١ - سرب (بدُروم) **Bodrum (Tr.)**

طابق الأساس فى العمارة السكنية أو الدور تحت الأرضى (Basement)

٣٢ - بوميرانج **Boomerang**

أ) أداة معقوفة الطرف استخدمت فى مصر القديمة وفى مناطق استرالية لصيد الطيور المائية يرمى بها فتعود قرب راميها .

ب) قول أو فعل يرتد إلى صاحبه .

٣٣ - برج **Bŭrç (Tr.)**

قطاع من قطاعات حصن دفاعى ليحمى جنوده أطول مدة ممكنة ، يبرز عادة عن مسطح السور أو القلعة التى هو جزء منها .

٣٤ - ركام **Cairn**

كومة من حجارة أو رمال أو نحوها تكون معلماً لقبر أو غيره .

(انظر : Tumulus)

٣٥ -كنبيالية - نمنيامية (اكل لحوم البشر)
Cannibalism

ظاهرة نسبت إلى بعض الجماعات البدائية ويماثلها أكل حيوان لحم حيوان من نوعه .

٣٦ - كهف **Cave**

غار أو مغارة طبيعية .

٣٧ -خلوة للتعبد **Cell**

قلاية للاعتزال أو سجن تحت الأرض .

٣٨ - مَقْدس **Cella**

جزء مستور من هيكل قديم .

٣٩ - قبو - صومعة - جرن **Cellar**

مخزن للمؤونة .

٤٠ - نصب دائرى Cromlech

نوع من رجم محلية من حجارة ضخام موضوعة فى شكل دائرى .

٤١ - دولمن Dolmen

تكوين حجرى قديم قوامه بلاطة حجرية كبيرة توضع فوق أحجار منصوبة ، وقد يستطيل وتغطيه أحجار غفل ، أو يطمر فى كومة من الرديم والحجارة .

٤٢ - برج النار Fire-tower

برج كانت توقد فيه النار لينطلق اللهب والدخان من فتحاته فيُعرف المسافرون أو العائدون موقعاً بذاته .

٤٣ - هالة (حلقة من نور) Halo

ضوء مدور يرسم حول رؤوس ذوى المكانة فى بعض المناظر المسيحية وعند بعض الطوائف الإسلامية .

٤٤ - عقد حَذْوة الفرس Horse-shoe arch

٤٥ - رضام Megaliths

تكوينات صخرية كبيرة غير منحوتة شاع استخدامها منذ العصر النيوليثى ، واستخدمت فى بعض الأغراض التعبدية والدفن وحفظ العظام ، وربما استخدمت فيما بعد لرصد بعض الظواهر الفلكية .

٤٦ - منهير Menhir

اسم محلى لنصب حجرى عمودى منذ فجر التاريخ وما تلاه ، قد يجاور القبر أو يقوم مقامه .

٤٧ - الدور المسروق Mezzanine Floor

طابق يبنى فوق الدور الأرضى يسرق ارتفاعه منه ومن الدور التالى له فى الارتفاع .

(Suspended-Floor)

٤٨ - رجمْة Tumulus

حجارة على قبر ، صُوَّة ، معلم .

جاء فى الصحاح الرُّجْمَة واحدة الرُّجم والرِّجَام حجارة ضخام دون الرضام ، وربما جمعت على القبر ليسنّم .

(انظر : cairn)

ثانيا : مصطلحات ذات أصول فارسية وتركية وعربية

١ - آلاى Alay (Tr.)

فريق من الجنود ، ومنه فريق المدفعية ، وربما كان يرأسه فى البداية أمير .

(انظر : أميرالاى) ، ثم أصبحت الإمارة فيه شيئاً شرفياً .

٢ - مقدم Binbasi (Tr.)

رتبة عسكرية فى الجيش التركى وتعنى مقدم الألف واستخدمتها بعض الجيوش العربية .

٣ - جلبى Calabi (Tr.) (Chalabi)

لقب للتعظيم سريانى الأصل كان يطلق على علماء الدين من النساطرة المسيحيين ثم أطلق على الشخص المهذب أو المثقف عند العثمانيين .

٤ - جريك Charik (Pr.)

جنود احتياطيون يلحقون بجيش الخان (بمعنى الحاكم الأعلى) عند قيام الحرب .

٥ - كاتب دار السعادة

Dar al-Saadda Yazigi

موظف فى الباب العالى مهمته تولى شئون أوقاف الحرمين بخاصة .

٦ - خواجه او خاجه Hace (Tr.)

لقب تعظيم فارسى / تركى كان يطلق على الوزراء وكبار العلماء والصوفية .

٧ - خاقان Hakan (Tr.)

لقب قديم لحكام الصين ، ثم أطلق من بعد على حكام المغول والتتار ثم الترك - ومنه قاآن وقاغان .

٨ - هانم Hanim (Tr.)

لقب تعظيم للسيدات

٩ - خانقاه Hankah (Pr.)

مؤسسة يقيم فيها الصوفية والدراويش .

١٠ - هلالية Hilalia (Tr.)

زينة تقام عند حلول هلال رمضان بصفة خاصة حيث تُنار قناديل المآذن .

١١١ - هوكشان Hukashan (Pr.)

الصائحون باسم الله من دراويش البكتاشية فى جيش الانكشارية العثمانى .

١٢ - همايون Humayun (Pr.)

كلمة فارسية بمعنى « ملكى » أو « امبراطورى » .

١٣ - إينجو Inju (Mg.)

ممتلكات خاصة بخان المغول أو أفراد أسرته .

١٤ -البواب Kapici or Kapojy (Tr.)

قابوجى اسم يطلق على حارس باب السلطان والقائم بتنفيذ عقوبة الضرب فى الديوان بأمر الصدر الأعظم .

١٥ -الموكل بالباب Kapi Kathudasi (Tr.)

وكيل إدارة الباب فى القصر السلطانى مهمته تدبير وتيسير مقابلة الأجانب للولاة والوزراء .

١٦ -قول (ولد) Kol (Veledi) (Tr.)

(أ) ابن الجندى الانكشارى .

(ب) جندى المدفعية .

١٧ -عصر التوليب Lala devri (Tr.)

هو عصر السلطان أحمد الثالث فى القرن الثامن عشر والذى شغف فيه العثمانيون بزهرة التوليب شغفاً عظيماً .

١٨ - ليلة العروس Leilat ul-arus

أطلق دراويش المولوية هذا الاسم على مراسم وطقوس يؤدونها إحياء لذكرى الليلة التى انتقل فيها شيخهم جلال الدين الرومى إلى دار البقاء .

١٩ - طائفة حرفية Lonca (Tr.)

اسم أطلق على أصحاب الحرف في الدولة العثمانية حيث كان لكل طائفة وضع اقتصادي واجتماعي وشيخ يرأسها ، كشيخ الوراقين وشيخ الحلاجين .

٢٠ - منسوخات Mansuhat (A.)

اسم أطلق في الدولة العثمانية على المزارع الخاصة بجند بعض فرق المشاة المعروفين بيايا ومُسلَّم بعد إلغاء فرقتهم .

٢١ - حامل الشعلة Meşaldor (Tr.)

يطلق على طائفة من بوابي قصر السلطان مهمتهم إشعال المشاعل في ليالي العيد والمناسبات الرسمية كما يسيرون بها في موكب السلطان إذا خرج للنزهة ليلاً .

٢٢ - مُلاّ Molla (Pr.)

تطلق في الفارسية والتركية على العالم والفقيه كما تُطلق في الوقت نفسه على مدعي العلم بالدين ، وهي من العربية « مولى » .

٢٣ - منجم باشي

Monudjym-bashi (Tr.)

رئيس المنجِّمين في الدولة العثمانية ، وهو موظف مهمته التنبؤ بما قد يقع في الدولة من أحداث هامة ، في مناسبات جلوس السلطان على العرش ، وإعلان الحرب ، وتعيين الصدر الأعظم .

٢٤ - مبشر Mujdagi (Tr.)

من مزدة في الفارسية بمعنى البشرى ، أطلقت على رسل من قصر السلطان العثماني يبعثون مع الحجيج ويبشرون بسلامة عودتهم ووصول الصرة .

٢٥ - مقاصة Muqassah (A.)

تعني في التاريخ العثماني منح الأراضي والأموال غير المنقولة لكبار الملاك تحت شروط خاصة .

٢٦ - متفرقة Mutafarreka (A.)

هم من يستخدمون في أعمال شتى ، وهم أربع طوائف ، ورد ذكرهم في قانون نامه للسلطان محمد الفاتح .

٢٧ - نيشان (علامة سلطانية)

Nishan (Pr.)

كلمة فارسية تركية بمعنى العلامة والأثر وتطلق على فرسان السلطان ثم أطلقت فى عهد السلطان محمود الثانى على الوسام وكذلك على توقيعه أو هيئة إمضائه .

٢٨ -اورطاق Ortak (Mg.)

شريك تجارى ومن يتاجر بمال خان المغول لحسابه الخاص .

٢٩ - باش بوزق Pashi-Pozuk (Tr.)

بمعنى فاسد الرأس وتطلق فى التركية على الجندى غير النظامى ، وعلى من ليس جندياً .

٣٠ - قبجوت Qabjut

ضريبة عند المغول مقدارها رأس من الغنم على كل مائة رأس .

٣١ -قبطان باشى

Qaptan - bashi (Tr.)

أعلى رتبة للقائد الأعلى قائد البحرية فى الأسطول العثمانى ، وهى من الإيطالية (Capitano - قبطانو) واستخدم هذا اللقب فى القرن السادس عشر بدلاً من لقب « دريابكى » بمعنى أمير البحر .

٣٢ -قاوق Qavuk (Tr.)

قلنسوة عثمانية مخروطية الشكل يلف قماش حولها ، ومن أنواعها ما يسمى القلاوى وسليمى ومجوزة .

٣٣ -قوريلتاى Qurultay (Tr.)

مجلس الشورى المؤلف من كبار أمراء المغول لانتخاب الخان ، أو النظر فى مهام الأمور وخاصة إعلان الحرب .

٣٤ - العَيّار (صاحب عيار) فى دار سك العملة

Sahip iyar (A.)

يطلق فى التركية على من يقوم بتحديد نسبة الذهب والفضة فى العملة والعُيار عند المقريزى هم اللصوص وقطاع الطرق وأبناء الليل .

٣٥ -سلاملك **Selamlik (Tr.)**

مكان يخصص لاستقبال الضيوف الرجال فى القصر تقام فيه المراسم عند خروج السلطان لصلاة الجمعة ويقوم الجند بإدارة هذه المراسم ويقابله الحرملك للحريم .

٣٦ - سليمى **Selime (Tr.)**

قلنسوة سليمية يُنسب طرازها إلى السلطان سليم الأول ، طولها يربو على نصف متر أسطوانية الشكل ويلف حولها قماش رقيق ، يلبسها كبار موظفى الدولة من أمثال الصدر الأعظم والدفتردار ورئيس الانكشارية .

٣٧ -شاهنا مجى - ملكى سلطانى Shahnameji

نسبة الى شاهنامة أى كتاب الملوك ، أطلق فى الدولة العثمانية على من يشغل منصبا أدبيا مهمته تاريخ حروب السلاطين شعراً أو نثراً .

٣٨ -سياحت **Siyahat**

هى الذهاب فى الأرض للعبادة عند الصوفية من الفرس والترك ، ولبس ثياب السياحة عندهم كناية عن ترك الدنيا والزهد فيها .

٣٩ -صولاق - العُسْر **Solaklár (Tr)**

طائفة من الانكشارية ينتخبون لبسالتهم وضراوتهم فى القتال ، وصولاق فى التركية بمعنى الأعسر وسموا بذلك لأنهم كانوا يسيرون على يسرة جواد السلطان

٤٠ - ميدان **Square**

كلمة استخدمت للتعبير عن ساحة تدريب الانكشارية على استخدام السلاح . رادفها تعبير خانه بمعنى بيت التعليم أو « أوق خانة » بيت السهم .

٤١ - السلطان Sultan (A.)

كلمة عربية تعنى المتحكم ، أطلقت على الحكام الشرقيين وهى لقب تعظيم وإجلال لأقطاب المتصوفة كما تطلق على الأميرات .

٤٢ - طعامية Taamaiya (Tr.)

أطعمة كانت تخصصها المبرات العثمانية لإطعام الفقراء ، وقد تطلق تسميتها على القيمة النقدية لهذه الأطعمة .

٤٣ - تنظيمات Tanzimat

مرسومان سلطانيان أصدرهما السلطان عبد المجيد عام ١٨٣٩ ، ١٨٥٦ عرف أولهما بفرمان كلخانة وثانيهما بالتنظيمات الخيرية ، وذلك من أجل المساواة بين المواطنين العثمانيين على اختلاف عقائدهم ولتأمينهم على حياتهم وأموالهم وعدم الحكم عليهم إلا بعد محاكمة .

٤٤ - تبغور Tapghur (Mon.)

ضرائب كانت تفرض بصفة استثنائية للإنفاق منها على الجيش المغولى .

٤٥ - ترسانة (دار الصناعة) Tersana (Tr.)

تحريف لكلمة (ترساخانة) الفارسية حيث أُقيمت مصانع السفن ومعتقلات أسرى البحرية الأجانب على شاطئ البحر .

٤٦ - طوغ Toĝ (Tr.)

كلمة تركية تعنى ذؤابة أو خصلة من شعر ذيل الحصان استخدمت شعاراً مميزاً لدى التركمان .

٤٧ - موكب والدة السلطان

Valida Sultan Alayi (Tr.)

ويقصد به موكبها عند انتقالها من قصر « طوب قابو » إلى قصر « اسكى سراى » لتحل محلها والدة السلطان الجديد وحريمه .

٤٨ - ياسا Yasa

قوانين وضعها جنكيزخان ورد اسمها بصور مختلفة فى الكتب العربية والفارسية مثل ياسا ، وياسه .

ثالثا : التاريخ الحديث

١ - النظام القديم Ancien Regime (Fr.)

نظام الحكم السابق على الثورة الفرنسية ، اتسم بتقسيم الشعب إلى طبقات ثلاث : طبقة النبلاء ، طبقة رجال الدين ، وطبقة العامة التى حرمت كثيراً مما تمتعت به الطبقتان الأخريان من امتيازات ، أعلنت الجمعية الوطنية الفرنسية إلغاءه يوم ٤ أغسطس ١٧٩٨ .

٢ - التفرقة العنصرية Apartheid

سياسة تفرض التمييز والعزل بين السكان على أساس عرقى أو لونى ومثالها ما كان فى دولة جنوب أفريقيا .

٣ -يوم الهدنة Armistice Day

يوم إعلان الهدنة فى الحرب العالمية الأولى .

٤ - سباق التسلح Arms race

تنافس كان بين قوتين حربيتين أو أكثر فى التسلح من أجل أن تتفوق إحداهما على الأخرى .

٥ -ميثاق الأطلنطى Atlantic Charter

إعلان وقع عليه الرئيس الأمريكى روزفلت ورئيس وزراء بريطانيا ونستون تشرشل يوم ١٢ أغسطس ١٩٤١ يقضى بعدم السماح لأية دولة بالتوسع أثناء الحرب ، ولا تحدث تغييرات فى الحدود بغير موافقة الشعوب المعنية ويكون كل شعب حراً فى اختيار نوع الحكومة التى يرتضيها .

٦ - حكم ذاتى Autonomy

حق شعب ما فى اختيار ممثليه لإدارة شئونه الداخلية فى الأمن والتعليم وغيرهما كخطوة نحو منحه استقلاله التام .

٧ - المحور Axis

تعبير استخدمه موسولينى أول نوفمبر ١٩٣٦ لوصف نوعية العلاقة بين ألمانيا النازية وإيطاليا الفاشية ، ثم انضمت اليابان إليهما فى ميثاق ثلاثى .

٨ - الأزتك Aztecs

سكان المكسيك والمناطق المجاورة وأصحاب حضارتها قبل استكشاف الأمريكتين .

٩ - الميزان التجارى Balance of trade

نظرية أصبحت أساس العلاقات التجارية بين الدول الأوربية منذ القرن السادس عشر الميلادى . بمقتضاها تسعى كل دولة إلى تحقيق فائض من الفرق بين وارداتها وصادراتها لتحول هذا الفائض إلى معدن نفيس تدعم به اقتصادها ونفوذها .

١٠ - بنيلوكس Benelux

اتحاد اقتصادى وسياسى أخذ تسميته من الحروف الأولى من الدول المكونة له : بلجيكا ، الأراضى المنخفضة ، لوكسمبرج ، دخل حيز التنفيذ أول نوفمبر ١٩٦٠ ، تم بموجبه تنسيق الشئون التجارية والمالية والزراعية وغيرها فى هذه الدول .

١١ - الأربعة الكبار **Big Four**

هم ممثلو الدول الكبرى بعد الحرب العالمية الأولى فى مؤتمر الصلح فى باريس . الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وفرنسا وإيطاليا .

١٢ - الثلاثة الكبار **Big Three**

رؤساء الدول المتحالفة الكبرى فى الحرب العالمية الثانية ، بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى .

١٣ - سندات قابلة للتحويل

Bills of exchange

أوراق مالية (كمبيالات) عُمل بها فى أوربا منذ القرن السابع عشر الميلادى .

١٤ - القمصان السود (جماعة)

Black shirts

تنظيم شبه عسكرى أوجده موسولينى فى إيطاليا الفاشية .

١٥ - حرب خاطفة **Blitzkrieg (Gr.)**

تكتيك حربى اتبعه الألمان فى الحرب العالمية الثانية يعتمد على دفع قوات برية وجوية فى عمق دفاعات العدو لشل حركته وإضعاف معنوياته .

١٦ - حصار **Blockade**

تضييق على موارد الدولة المحاصرة منعاً لوصول مدد إليها .

١٧ -البوير **Boer**

المزارعون الهولنديون المستوطنون جنوب أفريقيا منذ القرن ١٦ م .

١٨ -دولة عازلة أو حاجزة **Buffer state**

دولة تقام للحيلولة بين دول مجاورة متنازعة على الحدود والمناطق الاستراتيجية .

١٩ - البندستاج **Bundestag (Gr.)**

المجلس النيابى لدولة ألمانيا .

٢٠ - محليات (كانتونات) **Cantons**

وحدات إدارية صُغيرة للمحليات ومثالها التنظيم الإدارى الذى أوجدته الثورة الفرنسية فى ديسمبر ١٧٨٩ وما هو موجود فى سويسره .

٢١ - الامتيازات الأجنبية

Capitulations

حقوق تمنح لرعايا دولة ما فى المعاملات القضائية والاقتصادية ونحوها .

٢٢ - معاهدة السنتو

CENTO (Central Treaty Organization)

معاهدة أُبرمت بين تركيا والعراق فى فبراير ١٩٥٥ للتعاون الاقتصادى والدفاع بين الدولتين كنواة للحلف المركزى الذى عرف بحلف بغداد

٢٣ - دول الوسط **Central Powers**

أعضاء الحلف الثلاثى الذى ضم كلا من ألمانيا وأمبراطورية النمسا والمجر وإيطاليا سنة ١٨٨٢ وخرجت منه إيطاليا بعد بدء الحرب العالمية الأولى .

٢٤ - تنازل **Cession**

تنازل دولة عن أراض أو ممتلكات أو حقوق لها لدولة أخرى ليصبح مواطنو هذه الأراضى رعايا للدولة الجديدة كتنازل أسبانيا للولايات المتحدة الأمريكية عن جزر الفلبين سنة ١٨٩٨.

٢٥ - شوفينية **Chauvinisme (Fr.)**

صفة للتطرف فى القضايا الوطنية ، والكلمة مشتقة من اسم نيقولاس شوفان (CHAUVIN) الذى عرف بشدة تعصبه لنابليون .

٢٦ -جمهورية ما وراء الألب **Cisalpine**

جمهورية أقامها بونابرت فى شمال إيطاليا بعد انتصاره على النمسا سنة ١٧٩٧ وانتهى أمرها بنهاية العهد البونابرتى .

٢٧ - المواطنون العاملون

Citoyens Actifs (Fr.)

اسم أطلقته الثورة الفرنسية على دافعى الضرائب من أبناء فرنسا المتمتعين بحق الانتخاب بشروطه تمييزاً لهم عن المواطنين المحرومين من هذا الحق . (Citoyens Passifs)

٢٨ - الكولبيريه **Colberism**

سياسة تجارية نسبة إلى كولبير (Colbert) ١٦١٩ - ١٦٨٣ المستشار الاقتصادى للويس الرابع عشر تقضى بزيادة العملة المتداولة فى الدولة باجتذابها من البلاد الأخرى وذلك بزيادة الصادرات على الواردات .

(انظر : Mercantalism)

٢٩ - المستوطنون **Colons (Fr.)**

النازحون إلى المستعمرات الفرنسية من البلاد الأخرى .

٣٠ - الحكم المشترك **Condominium**

إدارة من دولتين أو أكثر لأقليم ما .

٣١ -القانون المدني للكنيسة

Constitution civile du clergé(Fr.)

قانون صدر فى فرنسا فى يوليو ١٧٩٠ تقرر بمقتضاه انتخاب الأساقفة من قبل الشعب مما أثار سخط رجال الدين .

٣٢ - احتواء Containment

مواجهة مشكلة ما بمحاولة منع تفاقم خطرها .

٣٣ - العقد الاجتماعي

Contrat Social (Fr.)

كتاب ألفه روسو (Rousseau) نادى فيه أن من حق الشعب إقصاء حكومته إذا وجد أنها خرجت على الإرادة العامة التى تستهدف الصالح العام ، وأخلت بالعقد بينها وبين الشعب صاحب السيادة العليا فى الدولة .

٣٤ - مهاجرون Emigrés (Fr.)

من غادروا أوطانهم تحت ضغوط قاهرة ومثالهم نبلاء فرنسا الذين هاجروا منها عقب قيام الثورة فى ١٧٨٩ وجعلوا يقاومونها ويؤلبون أعداؤها عليها .

٣٥ - مجلس الطبقات

Etats generaux (Fr.)

مجلس طبقات فرنسا قبل الثورة .

(انظر : Ancien Regime)

٣٦ - الجمعية الفابية Fabian Society

جمعية أسست فى بريطانيا سنة ١٨٨٣ حضت الحكومة على مزيد من الإنفاق على المرافق العامة .

٣٧ - الفروند (المقلاعيون) Fronde (Fr.)

المعارضون لسياسة مازاران رئيس وزراء فرنسا ، أثاروا حروباً ما بين سنتى ١٦٤٨ ، ١٦٥١ انتهت بانتصار ودعم سلطة الملكية ، وكانت محاولاتهم آخر محاولة من أشراف فرنسا لاستعادة نفوذهم الذى سلب منهم ، أطلقت عليهم هذه التسمية استهزاء بهم .

٣٨ - الحملة الكبرى

Grande Expedition, La (Fr.)

مصطلح أطلق على محاولة حكومة الإدارة فى فرنسا غزو انجلترا سنة ١٧٩٨ م .

٣٩ - الخوف الكبير

Grande peur,La (Fr.)

تسمية أطلقت على الأسبوعين الأخيرين من شهر يوليو ١٧٨٩ فى فرنسا بعد أن ساد الرعب من توقع هجوم جيش أجنبى على البلاد بتحريض من النبلاء الفارين والمعارضين للثورة .

٤٠ - العاهل الأعظم

Grand Monarque,Le (Fr.)

لقب أطلق على لويس الرابع عشر ملك فرنسا لما أحرزه من نصر داخل فرنسا وخارجها وما اشتهر عنه من رفاهة .

٤١ - النظام المؤقت Interim

نظام تم التَّوَصُّل إليه فى ألمانيا بتكليف من الإمبراطور شارل الخامس (١٥١٩ - ١٥٥٥) للتوفيق بين أتباع المذهبين الكاثوليكى والبروتستانتى ولم يرض عنه الطرفان .

٤٢ - التبرير بالإيمان

Justification by faith

اعتقاد نادى به مارتن لوثر مبتدئاً به حركة الإصلاح الدينى فى ألمانيا ومؤسساً به المذهب البروتستانتى .

٤٣ - المذهب التجارى Mercantalism

نظام اقتصادى اتبعته الدول الأوربية الكبرى منذ القرن السادس عشر الميلادى ، يقوم على أن قوة الدولة تكمن فى حصولها على أكبر قدر من المعادن النفيسة من خلال التجارة .

٤٤ - الفزيوقراطيون (القائلون بحكم الطبيعة)

Physiocrates

أصحاب نظرية قامت على أساس أن استغلال الأرض هو مصدر الثروة ، وأن العمال هم الذين يشكلون الطبقة المنتجة ، وكان لهؤلاء الاقتصاديين أثر واضح فى أحداث الثورة الفرنسية .

٤٥ - قانون الفقراء Poor - Law

قانون صدر فى انجلترا فى عهد الملكة اليزابيث سنة ١٦٠١ متمماً لتشريعات سابقة لتنظيم كفالة اجتماعية ورعاية المرضى والمسنين والعاجزين عن الكسب .

٤٦ - وثيقة الإصلاح النيابى Reform Bill

وثيقة صدر سنة ١٨٣٢ فى بريطانيا بموجبها أعيد توزيع المقاعد النيابية بحيث صار لما استجد من المدن الكبري والمناطق الصناعية نصيب مناسب من المقاعد لأهميتها .

٤٧ - الاكتفاء الذاتى Self Sufficiency

سعى الدولة لتنمية إنتاجها بحيث يكفى استهلاكها المحلى .

٤٨ - قانون التمييز الطائفى Test Act

قانون صدر فى عهد الملك شارل الثانى سنة ١٦٧٣ يحرم إسناد الوظائف الحكومية من مدنية وعسكرية إلى غير الذين يدينون بمذهب الكنيسة الانجليزية .

مصطلحات فى القانون الجوى *

(*) أعدتها لجنة القانون الجوى بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السادسة بتاريخ غرة ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق الأول من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة القانون الجوى

أ . د . أحمد عز الدين عبد الله .... مقرراً

أ . د . سـمـيـر الشـرقـاوى .... خبيراً

السيد . محسن أحمد عبد الرحمن.................. محرراً

مصطلحات فــى القانون الجوى

١ - التخلى عن الطائرة (او تركها)

Abandon aérien

وسيلة تقررها بعض التشريعات لتحديد مسئولية مستغل الطائرة عن ديونه التى نشأت بسبب استغلال الطائرة ، وذلك بترك الطائرة عيناً لدائنيه .

٢ - تصادم جوى Abordage aérien

تصادم طائرتين أو أكثر عند الاستعداد للإقلاع أو أثناء الطيران أو عند الهبوط .

٣ - حادث جوى Accident aérien

ما يقع للطائرة من حوادث يترتب عليها وقوع أضرارٍ بدنية أو أضرارٍ مادية .

٤ - اتفاق الحريات الخمس

Accord de cinq libertés

قررت هذه الحريات معاهدة شيكاغو سنة ١٩٤٤ م ، وبمقتضى هذا الاتفاق تمنح الدولة المتعاقدة حرية عبور الفضاء الجوى لدولة متعاقدة أخرى ، وحرية الهبوط على أقليم دولة أخرى متعاقدة لغير الأغراض التجارية كالتزود بالوقود أو القيام بإصلاح عطب ما ، أما الحريات الثلاث الأخرى فهى حريات منحت لأغراض تجارية وتشمل إنزال الركاب والبضائع وأخذ ركاب أو بضائع سواء إلى الدولة التى تتبعها الطائرة بجنسيتها ، أو من هذه الدولة أو الى دولة متعاقدة أخرى أو منها .

٥ - جوى Aérien

صفه تلحق ما يرتبط بالقانون الجوى من اصطلاحات .

٦ - طائرة Aérodine

يطلق هذا الاصطلاح على الطائرة التى تكون أثقل من الهواء وتعتمد فى طيرانها على رد الفعل الناتج من سطح الطائرة بالنسبة للهواء ، وهى تسير إما بقوة آلية كالطائرة العمودية أو الطائرة المروحية أو الطائرة النفاثة ، أو بدون قوة آلية مثل الطائرة الشراعية .

٧ - مطار Aérodrome

اصطلاح يشمل فضلاً من الممرات الأرضية للمطار (الميناء الجوى) مجموعة الوسائل الفنية التى تقتضيها عمليتا إقلاع الطائرات وهبوطها .

٨ - طائرة Aéronef

مصطلح عام يطلق على الطائرة أيا كان نوعها ، ويلاحظ أن المصطلح الأجنبى أصبح نادر الاستعمال .

٩ - طائرة فى حالة خدمة Aéronef en service

مصطلح يطلق على الطائرة أثناء إعدادها للرحلة الجوية أو استخدامها .

١٠ - طائرة Aéroplane

مصطلح يطلق على الطائرة أيا كان نوعها ، وهو الاصطلاح الأكثر شيوعاً فى الوقت الحاضر .

١١ - ميناء جوى Aéroport

اصطلاح يطلق فقط على مدارج الحط للمطار .

١٢ - جهاز يحلق فى الجو Aérostat

اصطلاح يطلق على كل جهاز يحلق فى الجو لأن كثافته أقل من كثافة الهواء مثل المنطاد أو البالون .

١٣ - تأجير الطائرة Affrètement aérien

التصرف الذى يؤجر بموجبه مالك الطائرة إحدى الطائرات إلى مستأجر يستغلها .

١٤ - تأجير الطائرة لمدة معينة

Affrètement aérien à temps

القيام بتأجير الطائرة لفترة زمنية محددة .

١٥ - تأجير الطائرة لرحلة معينة

Affrètement aérien au voyage

تأجير الطائرة لرحلة محددة سواء كانت رحلة ذهاب أو رحلة ذهاب أو عودة .

١٦ - إيجار طائرة غير مجهزة

Affrètement aérien coque - nue

اتفاق يستأجر بمقتضاه المستغل طائرة معينة من مالكها دون تجهيز سواء بالوقود أو بالطاقم ليتولى المستأجر عملية التجهيز بنفسه .

١٧ - الجو الإقليمى Air territorial

المنطقة من الفضاء الجوى التى تعلو سطح الدولة وتحدد بأقصى أرتفاع يمكن أن تصل اليه الطائرة ، ويكون للدولة السيادة على هذه المنطقة .

١٨ - السلاح الجوى Armée de l'air

وحدة من القوات المسلحة تعتمد فى مهمتها على استخدام الطائرة العسكرية .

١٩ - التأمين الجوى

Assurance aérienne

التأمين الذى يتم على الطائرة أو على مسئولية مستغلها قبل الغير .

٢٠ - هبوط الطائرة **Atterrissage**

نزول الطائرة على أرض المطار .

٢١ - هبوط اضطرارى للطائرة

Atterrissage forcé

هبوط الطائرة بسبب عطل طارئ أو للتزود بالوقود أو لإجبارها على الهبوط من سلطة المطار الذى تهبط فيه لأسباب أمنية .

٢٢ - طيران مدنى **Aviation civile**

يقصد به الطيران الذى تقوم به الطائرات لغرض غير حربى .

٢٣ - طائرة **Avion**

أصطلاح يطلق على الطائرة مهما كان نوعها

٢٤ - طائرة حربية **Avion militaire**

طائرة تتبع السلاح الجوى .

٢٥ - بالون **ballon**

جهاز هوائى يحلق فى الجو ويملأ بغاز كثافته أقل من كثافة الهواء ، وقد يكون موجهاً di-rigeable ويسمى فى هذه الحالة المنطاد ويحلق فى الجو بوساطة قوة آلية محركة وله أجهزة للتوجيه وكان أول خطوة على طريق فن الطيران ، إلا أنه اندثر وأصبح حلقة فى تاريخ الطيران ، وقد يكون البالون حراً دون توجيه ويستخدم لأغراض علمية .

٢٦ - تذكرة سفر ذهاب وعودة

billet aller et retour

تذكرة تمنح للراكب للسفر الى مكان ما والعودة منه إلى مكان بداية السفر .

٢٧ - تذكرة سفر **billet de passage**

تذكرة يمنحها مستغل الطائرة الى المسافر لتكون وسيلة لإثبات عقد النقل الجوى .

٢٨ - الملاحة الجوية الوطنية الداخلية

cabotage aérien

يقصد بها الرحلات التى تقوم بها الطائرة بين موانئ جوية داخل الدولة .

٢٩ - بطاقة طيران **carnet de vol**

بطاقة تمنح للطالب الذى يدرس أو يتدرب على الطيران ويثبت فيها اسمه وتاريخ منحه البطاقة وحالته الصحية وعدد ساعات الطيران التى قام بها .

٣٠ - كارثة جوية **catastrophe aérienne**

حادث يقع للطائرة فى أثناء الرحلة .

٣١ -حزام مقعد الطائرة **ceinture**

الحزام الذى يتعين على الراكب القيام بربطه عند إقلاع الطائرة أو حطها .

٣٢ - مركز المراقبة **centre de contrôle**

مركز يوجد فى المطارات لرقابة حركة المرور الجوى ولتفادى وقوع الحوادث بين الطائرات خاصة التصادم الجوي وكذلك لتأمين تمام الإقلاع فى مواعيدة بالنسبة للطائرات وكذلك لضمان سلامة هبوط الطائرات على أرض المطار .

٣٣ -شهادة صلاحية للطيران

certificat de navigabilité

الشهادة التى تمنحها الجهة الإدارية المختصة لأثبات صلاحية الطائرة للطيران ، وبدون هذه الشهادة لا تصرح سلطات المطار للطائرة بالإقلاع ، ولا تمنح هذه الشهادة إلا بعد الكشف على الطائرة فنياً والتحقق من صلاحيتها للطيران ووجود وسائل السلامة بها .

٣٤ - شهادة التسجيل

certificat d'immatriculation

الشهادة التى تعطيها الجهة الإدارية المختصة بتسجيل الطائرات لإثبات قيد الطائرة فى السجل المعد لذلك .

٣٥ - مشارطة الإيجار **charte - partie**

وثيقة تثبت عقد إيجار الطائرة سواء كانت مجهزة لمدة معينة أو لرحلة محددة أو غير مجهزة .

٣٦ - حركة المرور الجوى

circulation aérienne

تنظيم مرور الطائرات على أرض المطار وفى حدود ارتفاع معين ومساحة معينة حول المطار فى حالتى الإقلاع والهبوط ، ويقوم بهذه المهمة مركز المراقبة الجوية الموجود بالمطار والذى يتبع الجهة الإدارية المختصة بإدارة الميناء الجوى .

٣٧ - التقنين الجوى **code de l'air**

مجموعة النصوص التشريعية التى تنظم الطيران المدنى والنقل الجوى فى دولة معينة .

٣٨ -تصادم جوى **collision aérienne**

(راجع Abordage).

٣٩ - قائد الطائرة

Commandant d'aéronef

الشخص الذى يتولى قيادة الطائرة ورئاسة طاقمها وله السيطرة على الرحلة الجوية .

٤٠ -اتفاقية وارسو

convention de Varsovie

معاهدة دولية عقدت فى مدينة وارسو عاصمة بولندا سنة ١٩٢٩ م لتنظيم أحكام النقل الجوى الدولى ، ولا تزال سارية حتى الآن .

٤١ - الائتمان الجوى **crédit aérien**

يقصد به ما يرد على الطائرة من حقوق للغير نتيجة التصرفات التى يقوم بها مستغل الطائرة أو من يمثله للحصول على ما يلزم للرحلة الجوية من وقود أو مؤن ، وقد يقرر القانون لدائنى مستغل الطائرة حق امتياز على الطائرة وقد يتقرر هذا الائتمان الجوى بناء على اتفاق يولد حق رهن للدائن على الطائرة .

٤٢ - نزول الركاب من الطائرة **débarquement**

مغادرة الركاب للطائره بعد وصولها الميناء الجوى المقصود .

٤٣ - إقلاع الطائرة décollage

بدء صعود الطائرة للجو بعد استعدادها للرحيل منطلقة من الأرض .

٤٤ -رحيل الطائرة départ de l'avion

العمليات التى يقوم بها قائد الطائرة تمهيداً لإقلاع الطائرة .

٤٥ -انحراف الطائرة déroutement de l'avion

خروج الطائرة عن خط طيرانها المحدد لها قبل بدء الرحلة الجوية .

٤٦ - منطاد dirigeable (ballon)

بالون يمكن التحكم فى توجيهه أثناء تحليقة فى الجو .

٤٧ -وثائق الطائرة documents de bord

المستندات التى يجب أن تحملها الطائرة دائماً فى كل رحلة ومن أهمها شهادة الصلاحية للطيران ، وشهادة تسجيل الطائرة فى سجل الطائرات ، وسجل الرحلات الخاص بها ، والمؤهلات العلمية لأفراد طاقمها بأسماء الركاب والمكان الذى سافروا منه والمكان الذى يذهبون إليه ، وقائمة بالمشحونات إذا كانت الطائرة تحمل بضائع وترخيص جهازها اللاسلكي .

٤٨- المجال الجوى domaine aérien

يقصد به الفضاء الذى يعلو أراضى الدولة ويشمل الفضاء الذى يعلو المياه الإقليمية المجاورة التى تمتد فى اتجاه البحر إلى المسافة التى تحددها كل دولة ، ولايجوز لأية طائرة أن تحلق فى المجال الجوى للدولة من الدول دون الحصول على ترخيص بذلك من السلطة المختصة فى هذه الدولة بعد التحقق من توافر شروط معينة .

٤٩ - اضرار التحليق

dommages de sur vol

الأضرار التى يمكن أن تحدث على سطح الأرض بسبب صعود الطائرة أو تحليقها أو هبوطها والتى تنشأ عن الضوضاء والإزعاج والاهتزاز وتصدع بعض المنشآت . (معاهدة روما سنة ١٩٥٢ م) .

٥٠- القانون الجوى droit aérien

فرع من القانون الذى ينظم الملاحة الجوية سواء من الناحية الإدارية أو الفنية ، أو تحديد الجرائم والعقوبات المرتبطة بالملاحة الجوية ، والتعويض عن أضرار الطيران ، والنقل التجارى الجوى .

٥١ - الصعود إلى الطائرة embarquement

قيام المسافرين بالصعود إلى الطائرة استعداداً للرحلة الجوية .

٥٢ - حالة الطيران

en évolution (En vol)

يعبر عن هذا الاصطلاح بالفرنسية بالمصطلحين المشار إليهما ، وتعد الطائرة فى حالة الطيران منذ أن تشرع فى السير على أرض المطار استعداداً للصعود للجو .

٥٣ - تحليق الطائرة envol

بدء انفصال الطائرة عن أرض المطار والشروع فى الارتفاع إلى طبقات الجو .

(أنظر أيضاً : تحويم الطائرة survol)

٥٤ - حطام الطائرة épaves

الأجزاء الباقية من الطائرة التى يقع لها حادث جوى وتصبح غير صالحة للطيران .

٥٥ - الطاقم الجوى equipage navigant

اصطلاح يشمل قائد الطائرة ومساعديه والفنيين والمضيفات والمضيفين .

(أنظر أيضاً : personnel navigant)

٥٦ - الرسو الجوى المتوسط escale

يقصد بذلك كل نقطة تهبط فيها الطائرة ، وتقع على طريق رحيلتها بين محطة القيام ومحطة الوصول .

٥٧ - الفضاء الجوى espace aérien

الغلاف الهوائى الذى يعلو سطح الدولة وتفرض سيادتها عليه وينتهي فى أعلى نقطة تصل إليها الطائرة .

٥٨ - الفضاء المجاور espace contigu

ما يجاور المجال الجوى للدولة ويدخل ضمنه وتفرض الدولة سيادتها عليه .

٥٩ - الفضاء الخارجى espace extérieur

ويقصد به الفضاء الذى يعلو المجال الجوى للدولة وليس للدولة سلطان عليه .

٦٠ - تجارب إنشاء خط جوى essais premiers

المحاولات التجريبية التى تقوم بها شركة طيران لإنشاء خط جوى جديد لم يطرقه الطيران التجارى من قبل .

٦١ -احداث جوية

évènements atmosphériques

الأخطار التى تترتب على الظواهر الطبيعية كالأمطار والعواصف والصواعق .

٦٢ - مستغل ا لطائرة

exploitant de l'avion

الشخص الذى يستغل الطائرة فى الأغراض التجارية سواء كان مالكها أو مستأجرها متى قرر له عقد إيجار الطائرة ذلك الحق .

٦٣ - حادث طيران **évènement aérien**

يشمل هذا الاصطلاح جميع الوقائع التى تحدث على الطائرة ولو كانت متوقعه أو بفعل الناقل أو أحد تابعيه بما فى ذلك الحادث الجوى .

(أنظر مصطلح : Accident ae'rien)

٦٤ - خطأ تجارى **faute commerciale**

الخطأ الذى يرتكبه تابعو الناقل الجوى عند شحن البضاعة فى الطائرة ويسبب أضراراً بها .

٦٥ - خطأ ملاحى **faute nautique**

الخطأ الذى يرتكبه قائد الطائرة أو أحد مساعديه فى قيادة الطائرة وينتج عنه حادث جوى للطائرة .

٦٦ - أسطول جوى **flotte aérienne**

مجموعة من الطائرات تستغل لأغراض تجارية وتسمى flotte marchande أو لأغراض حربية وتسمى flotte de guerre

٦٧- الوظيفة الإدارية لقائد الطائرة

fonction administrative du commandant d'aéronef

مجموعة السلطات المخولة لقائد الطائرة تجاه الطاقم والركاب معاً باعتباره المسئول الأول عن أمن الرحلة وسلامة الطائرة والركاب .

٦٨ -الوظيفة التجارية لقائد الطائرة

fonction commerciale du commandant d'aéronef

السلطات المخولة لقائد الطائرة باعتباره نائبا عن مستغل الطائرة وتشمل إجراء بعض التصرفات القانونية دون الحصول على أذن سابق من المستغل ما دامت لازمة وضرورية لإتمام الرحلة .

٦٩ - الوظيفة الفنية لقائد الطائرة

fonction technique du commandant d'aéronef

تشمل مراحل ما قبل الإقلاع مثل تأكد قائد الطائرة من سلامة الطائرة وأجهزتها والاحاطة بالمعلومات اللازمه لإتمام الرحلة ، ومرحلة أثناء تحليق الطائرة فى الجو بمراعاة الأصول الفنية للطيران ، وخطة الطيران المقررة ، ومرحلة الهبوط فى مطار الوصول بمراعاة القواعد والأصول الفنية لذلك وتعد هذه الوظيفة أخطر وظائف قائد الطائرة .

٧٠ - صاعقة **foudre**

تعد الصاعقة من الأحداث الجوية التى تشكل قوة قاهرة تؤدى إلى إعفاء الناقل الجوى من المسئولية عن الحادث الجوى .

٧١ - اجرة النقل الجوى للبضاعة

frêt aérien

المقابل الذى يدفعه شاحن البضاعه إلى مستغل الطائرة لنقلها من ميناء جوى إلى أخر .

٧٢ - طائرة عمودية (هليكوبتر)

hélicoptère

نوع من الطائرات يطير ارتفاعاً وانخفاضاً بشكل عمودى وفى أي اتجاه وفقاً للسرعة المطلوبة بواسطة مراوح تدار على محور رأسى .

٧٣ - مطار هليكوبتر **héliport**

مطار مخصص لهبوط الطائرات العمودية .

٧٤ - مضيفة جوية **hôtesse navigante**

من يقوم بخدمة الركاب أثناء الرحله الجوية .

٧٥ - طائرة مائية **hydravion**

طائرة يمكنها الحط على المسطحات المائية والسير عليها لمسافة قصيرة .

٧٦ - رهن الطائرة

hypothèque aérienne

نوع من الرهن خاص بالطائرة يتم عادة بإجراءات تقترب من الرهن الرسمى على العقار إذ يتم قيد الرهن فى سجل الطائرات .

٧٧ - ياتا (اتحاد النقل الجوى الدولى)

IATA

مصطلح يتكون من الحروف الأولى من اسم هذا الاتحاد بالانجليزية International Ari Traffic Association وتكون هذا الاتحاد لأول مرة فى سنة ١٩١٩ م فى مدينة لاهاى بهولندا بعدد من شركات الطيران من مختلف الدول وأعيد تكوينه مرة أخرى سنة ١٩٤٥ فى مدينة هافانا بكوبا ومقره الآن فى مدينة مونتريال بكندا ، ويصدر هذا الاتحاد قرارات تتعلق بالاستغلال التجارى الجوى الدولى تلتزم بها الشركات الأعضاء فيه .

٧٨ - صناعة الطائرات

industrie aéronautique

عملية تصنيع الطائرات بواسطة متخصصين فى تصنيع الطائرات .

٧٩ - جريمة جوية **imfraction aérienne**

جريمة ترتكب على متن الطائرة .

٨٠ - خط سير الرحلة **itinéraire**

الطريق الذى تسلكه الطائرة فى رحلة جوية من مكان إلى أخر .

٨١ - إلقاء جوى **jet aérien**

يتحقق هذا الإلقاء عندما يضطر قائد الطائرة أن يلقى منها بعض البضائع المشحونة عليها لتخفيف حمولتها تفاديا لخطر محدق بها ولا يسأل الناقل الجوى من قبل صاحب البضاعه التى تم التضحية بها ولا يشكل هذا الفعل خسارة مشتركة على نحو ما هو معروف فى القانون البحرى .

٨٢ - خطاب النقل الجوى

lettre de transport aérien

تذكرة نقل البضائع بطريق الجو .

٨٣ -ضرر بدنى **lésion corporelle**

ضرر يمكن أن يترتب على حادث جوى يؤدى إلى أصابة أحد الركاب بضرر جسمانى .

٨٤ - ضرر نفسى **lésion mentale**

ضرر يمكن أن يترتب على حادث يؤدى إلى حالة من الاضطراب النفسى لاحد الركاب .

٨٥ - خطوط جوية **lignes aérienne**

الخطوط المنتظمة للمستغل الجوي والتى يعلن عن مواعيدها وتواريخها مقدماً .

٨٦ - قانون العلم **loi du pavillon**

قانون الدولة التى تحمل الطائرة علمها ومن ثم تتمتع بجنسيتها وتخضع له الوقائع التى تحدث على الطائرة فى الفضاء الجوى .

٨٧ - وكالة للنقل الجوى

messagerie aérienne

مكتب وكيل يقوم بإبرام عقود النقل الجوى للركاب أو للبضائع لحساب شركة أو أكثر من شركات الطيران التى يمثلها .

٨٨ -رسالة جوية

météorologique (messages ..)

رسالة تصدر إلى الطائرة من مركز متخصص لبيان التغيرات الجوية المحتمل حدوثها أثناء الرحلة الجوية .

٨٩ - علم الظاهرات الجوية (الميترولوجيا)

météorologie

العلم الذى يعنى برصد التغيرات الجوية وما يترتب عليها من آثار محتملة بالنسبة للطيران .

٩٠ - جنسية الطائرة

nationalité de l'aéronef

تحمل الطائرة عادة جنسيه الدولة التى تحمل علمها وهى الدولة التى يتم تسجيل الطائرة فيها .

٩١ - صلاحية الطائرة

navigabilité de l'aéronef

صفة تصدق على الطائرة التى فحصت فنياً وثبت قدرتها على القيام بالملاحة الجوية بتوافر شروط السلامة بها .

٩٢ - ملاحة جوية navigation aérienne

الرحلات الجوية التى تقوم بها طائرة صالحة للطيران .

٩٣ - هيئة الطيران المدنى الدولى

O.A.C.I

هيئة تسمى Organisation de l'Aviation Civile Internationale وتعرف باسم الايكاو (I.C.A.O.) (وهو أختصار مبنى على اختيار الحروف الأولى من اسمها باللغة الأنجليزية) وتنظم أحكامها اتفاقية شيكاغو ١٩٤٤ ويقع مقرها فى مدينة مونتريال بكندا ، ويختص بوضع القواعد التى تكفل سلامة الطيران المدنى .

٩٤ - عاصفة جوية orage

ظاهرة طبيعية تشكل أحد أخطار النقل الجوى وقد تؤدى إلى حادث جوى للطائرة .

٩٥ - مظلة هبوط parachute

مظلة معدة للهبوط من الطائرة أثناء سيرها .

٩٦ - موقف جوى parc aérien

مكان معد فى الميناء الجوى لوقوف الطائرات التى لاتكون فى حالة طيران أو استعداد للطيران .

٩٧ - الطاقم الجوى personnel navigant

يشمل هذا التعبير طاقم الطائرة وقائدها وكل من يعمل عليها أثناء الرحلة الجوية .

٩٨ - قائد الطائرة pilote

شخص أو جهاز يتولى قيادة الطائرة أثناء الرحلة الجوية .

٩٩ - خطة الرحلة الجوية plan de vol

تحتوى خطة الرحلة الجوية على مايفيد تسجيل الطائرة التى تقوم بالرحلة واسم المستغل ورقم الرحلة وطراز الطائرة واسم قائدها ونقطة بداية الرحلة وساعة الرحيل المتوقعة وأول ميناء جوى تتوقف به الطائرة والسرعة التى تطير بها والمدة المتوقعة للرحلة إلى أول ميناء للهبوط وعدد الأشخاص الموجودين على الطائرة .

١٠٠ - متأهبة للسفر **prêt à partir**

اصطلاح يطلق على الطائرة التى تستعد للقيام بالرحلة الجوية .

١٠١ - احتياطات جوية

prévoyance aérienne

إجراءات واستعدادات لمواجهة نتائج ما قد يحدث على الطائرة من حالات مرضيه أو إصابات للركاب أثناء الرحلة .

١٠٢ - سجل قيد الطائرات

registre immatriculation des aéronefs

سجل تنظم به كل دولة طريقة تسجيل طائراتها فى سجل خاص حتى يحق لها رفع علم الدولة والتمتع بجنسيتها .

١٠٣ - خطر جوى **risque aérien**

يسمى أيضاً risque de l'air وهو الخطر الذى يصادف الطائرة أثناء رحلتها وقد يكون خطراً ناشئاً عن الخطأ كالتصادم أو ناشئاً عن أفعال الطبيعة كالصاعقة والعاصفة .

١٠٤ - طريق جوى **route aérienne**

يسمى أيضاً route de l'air وهو الطريق الذى تسلكه الطائرات عادة فى القيام برحلة جويه من نقطة الى أخرى .

١٠٥ - الحجز التحفظى على الطائرة

saisie conservatoire de l'aéronef

إجراء تحفظى يصدر بأمر من السلطة القضائية فى دولة ما لصالح دائن لمستغل الطائرة .

١٠٦ - قمر صناعى **satelite**

جهاز يطلق فى الفضاء يستخدم لجلب معلومات أو صور من الفضاء الجوى أو نقلها وقد يستخدم فى التجسس espions satelite

١٠٧ - إنقاذ الطائرة

sauvetage de l'aéronef

أعمال أو خدمات تقدم للطائرة المعرضة للخطر أثناء الرحلة الجوية .

١٠٨- ارتفاقات جوية

servitudes aériennes

مناطق تنشأ لتأمين حركة الطيران وسلامتها بأن يحـاط المطار بمناطق أمـان تمكن الطائرات من التحليق على أرتفاع منخفض والدوران حول المطار وما تستلزمه عمليات هبوط وأقلاع الطائرات ، ويتم ذلك عن طريق ايجـاد مناطق خـاليـة من العوائق والموانع مثل الأشجار والأعمدة والأسلاك والمبانى الملاصقة للممرات الأرضية أو التى تبلغ أرتفاعا يهدد باصطدام الطائره بها ، وتعرف هذه المناطق بالارتفاقات الجوية .

١٠٩ - محطات الارصاد الجوية

stations météorologiques

مراكز لرصد التغيرات الجوية والتنبؤ بها أثناء فترة معينة وتقدم خدماتها فى هذا الشأن إلى الموانئ الجوية والطائرات .

١١٠-تحويم الطائرة **survol**

المناورات التى تقوم بها الطائرة استعداداً للطيران وبدء الرحلة الجوية .

١١١ -تاكسى جوى **taxi aérien**

طائرات صغيرة تعمل على خطوط غير منتظمة لنقل الركاب إلى مسافات قصيرة حسب الطلب ومقابل أجر .

١١٢- عاصفة جوية **tempête**

ظاهرة طبيعية تنتج عن سرعة دوران الرياح وتؤدى إلى وقوع حادث جوى للطائرة .

١١٣ - وسائل الاتصال عن بعد

télécommunicatios

الوسائل الفنية التى يتم بها الاتصال بين قائد الطائرة وسلطات المطار وأبراج المراقبة كالتليفون واللاسلكى والبرق .

١١٤ -برج المراقبة **tour de contrôle**

مركز يختص بإصدار التعليمات إلى الطائرات عند شروعها فى القيام بالرحلات ا لجوية أو عند أقترابها من المطار أو لحظة الاستعداد للهبوط .

١١٥ - نقل جوى transport aérien

النقل الذى يتم بالطائرة للركاب أو البضائع .

١١٦ - نقل مشترك transport combiné

النقل الذى يتم جزء منه بالطائرة والإجزاء الأخرى بوسائل نقل مختلفة مثل السفينة والقطار والسيارة .

١١٧ - ناقل جوى transporteur aérien

المستغل التجارى للطائرة فى عمليات نقل الأشخاص أو البضائع ، وقد يكون مالكاً للطائرة أو مستأجراً لها .

١١٨- نقل مجانى transport gratuit

عملية النقل الذى يقوم به الناقل الجوى دون مقابل .

١١٩ -نقل منتظم transport régulier

النقل الذى يتم على خطوط جوية منتظمة يعلن مقدماً عن مواعيد قيام الطائرة ومواعيد وصولها .

١٢٠- نقل متعاقب transport successif

نقل يتضمن صوراً مختلفة للنقل تتم بوسائل مختلفة وفقاً لمراحل متتابعة حتى نقطة الوصول .

١٢١ - طيران vol

عملية تحليق الطائرة فى الجو وقيامها بالرحلة الجوية

١٢٢ - طيران آلى vol à moteur

الطيران الذى تقوم به طائرة مزودة بمحرك .

١٢٣ - طيران شراعى vol à voile

الطيران الذى تقوم به طائرة شراعية وغير مزودة بمحرك .

١٢٤ - مناطق محرمة zones interdites

مناطق تمنع الدولة الطائرات من التحليق فوقها وتجيز معاهدة شيكاغو سنة ١٩٤٤ لكل دولة مراعاة لحقها فى المحافظة على أمنها وأسرارها العسكرية أن تقيد أو تمنع الطيران فوق مناطق معينة من إقليمها .

مصطلحات طبية *

(*) أعدتها لجنة المصطلحات الطبية بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢ من ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢ من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة المصطلحات الطبية

أ . د . حسن على إبراهيم .... مقرراً

أ . د . أبو شادي الروبى (رحمه الله) .... عضواً

أ . د . محمد عماد فضلى............... خبيراً

شعبان عبد العاطى عطية .... محرراً

مصطلحات طبية

١ - القمحدوة **inion**
أبرز نقطة من النتؤ القذالى الخارجى .

٢ - بدئى **initial**

صفة لما يتعلق بالمرحلة الأولى لأى عملية .

١/٣ - حقون **injectable**
صفة لكل ما يمكن حقنه .

٢ - الحقون
المادة الى يمكن حقنها .

١/٤ - محقون
٢ - محتقن **injected**
منتفخ بسبب تجمع الدم .

٥ - الحقن **injection**
(أ) أدخال الدواء إلى الجسم بالمحقن .
(ب) دواء يحقن به المريض .
(جـ) احتقان .

★ احتقان حول القرنية
i., circumcerneal
اتساع الأوعية الدموية المحيطة بالقرنية .

★ حقن تحت الجلد
i., hypodermic = subcutaneous i.

★ حقن فى الجلد
i., intracutaneous =intradermal i.
إدخال عقار فى أنسجة الجلد .

★ حقن فى العضل
i., intramuscular
إدخال عقار فى أنسجة العضل .

★ حقن فى القراب الشوكى
i., intrathecal
إدخال عقار تحت العنكبوتية فى القناة الشوكية .

★ حقن فى الوريد **i., intravenous**
إدخال عقار فى الوريد .

٦ - حقن نفثى **i.jet**
إدخال عقار خلال الجلد دون اختراقه بالمحقن ، وذلك باستخدام محقنه نفاثة تحت ضغط مرتفع .

٧ - محقنة **injector**
نبيطة تستخدم لحقن العقاقير .

٨ - إصابة **injury**
جرح أو أذى يصيب الجسم بسبب قوة خارجية .

★ إصابة الولادة **i., birth**
خلل يلحق بوظيفة الجسم أو ببنيته بسبب التأثيرات التى يتعرض لها الوليد فى أثناء الولادة.

★ إصابة انفجار **i., blast**
إصابة ناجمة عن موجة من الضغط العالى يتبعها انخفاض شديد فى الضغط .

★ إصابة المقود i.,stcering-wheel
إصابة الصدر قد يصحبها كدمات فى القلب بسبب الاصطدام بمقود السيارة أو ما شابهه .

★ إصابة تغير السرعة i., whiplash

إصابة للفقرات العنقية نتيجة تغير السرعة فجأة ، زيادة أو نقصاً .

٩ - حشو inlay
مادة تملأ بها ثلمة فى الأنسجة كما فى حشو كهف فى ضرس .

★ حشو خزفى i., porcelain
حشو مصنوع من خزف مطلى .

١٠-فطرى - خلقى innate
صفة لما هو من صميم طبيعة الكائن أو الشئ (انظر كذلك : congenital) .

١١ - إعصاب innervation
(أ) توزيع الأعصاب على أجزاء الجسم .
(ب) إمداد العضو بالطاقة العصبية أو التنبيه العصبى .

★ إعصاب مزدوج i., double
إمداد عضو ما بنوعين من الألياف العصبية .

★ إعصاب متبادل i., reciprocal
إعصاب العضلات حول المفاصل فى ازدواج بحيث إذا استثيرت عضلة كفّت زميلتها المضادة لها فى العمل .

١٢ -استيطان innidiation
نمو خلايا فى عضو ما بعد حملها إليه فى شكل ثانويات .

١٣-حميد - برئ innocent
صفة لما لايؤدى بطبيعته إلى الوفاة ، وتوصف به الأورام خاصة .

١٤ -لا إسمى (لامسمى) innominate
صفة لما ليس له اسم .

١٥ -سغب innutrition
الحاجة إلى التغذية .

١٦ - يلقح inoculate (V.)
(أ) ينقل مرضاً بإدخال العامل المسبب .
(ب) يزرع ميكروبات فى وسط يسمح لها بالنمو .

١٧ - تلقيح inoculation

إدخال ميكروبات أو مادة معدية أو مصل بكمية مقّدرة لإحداث درجة خفيفة من المرض يتبعها توليد مناعة .

★ تلقيح شاف i., curative

تلقيح بمادة تؤدى إلى الشفاء .

★ تلقيح واق i., protective

تلقيح بمادة تقى من مرض ما .

١٨-لقاح inoculum

مادة تحقن بغرض التلقيح .

١٩ - تكوّن الألياف inogenesis

تكوين أنسجة ليفية .

٢٠ - التهاب غشائى ليفى inohymenitis

إصابة الغشاء الليفى بالتهاب .

٢١-التهاب عضلى ليفى inomyositis

التهاب النسيج العضلى وما يتخلله من النسيج الليفى .

٢٢-لا جراحه له (عصىّ الجراحة)

inoperable

صفة لما لا تناسبه الجراحة .

٢٣ - ١ - لا عضوى inorganic

صفة لما ليس له منشأ عضوى .

٢ -لا متعض

صفة لما ليس له أعضاء .

٢٤ - إينوزيتول inositol

أحد مكونات فيتامين (ب) المركب يحتوى على جزئ سكر ويساعد على النمو .

٢٥- منظم للعضلات inotropic

صفة لما يؤثر على انقباض عضلات القلب بخاصة ، إيجاباً أو سلبًا .

٢٦- تنظيم العضلات inotropism

القدرة على تأثير انقباض العضلات وبخاصة عضلة القلب .

٢٧ - تحقيق inquest

فى الطب الشرعى : استجواب يقوم به المحقق للتوصل إلى سبب أو ظروف موت مفاجئ أو عنيف .

٢٨ -مجنون insane

مختل عقلياً .

٢٩ - غير صحى insanitary

صفة لما لا يحافظ على الصحة وقد يضر بها .

٣٠ -جنون insanity

تعبير يستخدم اجتماعياً وقانونياً أكثر منه طبياً ، يشير الى حالة تجعل الانسان لا يتحمل تبعات السلوك الإجرامى ، وبذلك لا يمكن محاكمته .

★ جنون وجدانى i., affective

جنون يتميز باضطراب انفعالى .

★ جنون إياسى i., climacteric

جنون يتميز باكتئاب قَلق يظهر فى فترة انقطاع الطمث .

★ جنون قهرى i., compulsive

جنون يصبح فيه المريض تحت السيطرة التامة لأفكار مسيطرة أو وساوس .

★ جنود الهوس والاكتئاب

i., manic - depressive

حالة يتناوب المريض فيها نوبات من الاكتئاب وأخرى من النشاط الذهنى .

★ جنون النِّفاس i., puerperal

نوع من الاكتئاب يصيب المرأة بعد الولادة أحيانا.

★ جنون الشيخوخة i., senile

خلل عقلى يصيب كبار السن .

٣١ - مبيد حشرى insecticide

مادة تسبب تسمم الحشرات بخاصة وتهلكها .

٣٢ - طارد الحشرات insectifuge

مركّب ينفِّر الحشرات .

٣٣ -إمناء insemination

وضع السائل المنوي فى المهبل أو عنق الرحم .

★ إمناء اصطناعى i., artificial

إدخال السائل المنوى فى المهبل أو فى عنق الرحم بطريقة اصطناعية .

★ إمناء غيرى

i., donor=heterologous i.

إمناء اصطناعى يستخدم فيه منى رجل غير زوج المرأة .

★ إمناء ذاتى i., homologous

إدخال منى الزوج بطريقة اصطناعية فى مهبل الزوجة .

٣٤ -الهَرَم insenescence

كبر السن أو العجز .

٣٥ - ١ - خفى insensible

صفة لغير المحسوس .

٢ - خَدِر

صفة لفاقد الحس .

٣ - غائب الوعى

صفة لفاقد الوعى .

٣٦ - ١- يَغرز (يُدغم) insert

٢- غرز

إدخال شئ فى شئ آخر .

★ غرز غشائى i., intramucosal

إدخال مادة معدنية فى الأغشية التى تغطى عظام الفك لتثبيت أسنان اصطناعية .

١/٣٧ - غـرز insertion

عملية إدخال شى فى شى آخر .

٢- مدغم

مكان الاتصال كما فى حالة العضلات عند اتصالها بالعظام .

٣٨ -مُغمَّد insheathed

محاط بغمد .

٣٩ -متسلل (مخاتل) insidious

صفة لمرض يأتى خفية وبالتدريج .

٤٠ - بصيرة insight

وعى المريض بمرضه واعترافه به .

٤١ - فى موضعه in situ

باقٍ فى مكانه الأصلى .

٤٢ / ١ - تشميس insolation

علاج عن طريق التعرض لأشعة الشمس .

٢- ضربة الشمس (sun stroke)

٤٣ -أَرَق insomnia

فقد القدرة على النوم ليلاً .

٤٤- أَرِق insomniac

صفَة لمن أصابة الأرق .

٤٥ -الأُرِق insomnic

من عادته الأرق .

٤٦ -يفحص بالصوت insonate

يعرض شيئا للموجات فوق الصوتية بغرض الفحص .

٤٧ -امتصاص إلى الدم insorption

دخول مادة إلى الدم مثل ما يحدث فى القناة الهضمية .

٤٨- معاينة inspection

فحص بالعين .

٤٩ -تلصُّص جنسى inspectionism

الوصول إلى الإشباع الجنسى عن طريق مشاهدة الأعضاء الجنسية للغير أو مراقبة العملية الجنسية .

٥٠ -الذَّر inspersion

نثر المساحيق .

٥١ -يستنشق inspirate (v.)

يجذب الهواء أو غيره من الغازات الى الرئتين .

٥٢ - الشهيق inspiration

جذب الهواء إلى الرئتين .

٥٣ -مشهقة(بخاخة) inspirato

نبيطة تستخدم لشهق الأدوية .

٥٤ -شهيقى inspiratory

صفة لما يتعلق بعملية الشهيق .

٥٥ -شهقة inspirium

نوبة واحدة من الشهيق .

٥٦ -مقياس الشهيق inspirometer

جهاز يقيس كمية الهواء الداخل إلى الرئتين فى عملية الشهيق .

٥٧ -مثخَّن inspissated

صفة لما ثقل قوامه نتيجة فقد ما به من سائل .

٥٨ - مثخَّن inspissator

جهاز يجفف السوائل مثل مصل الدم .

٥٩ - عرش القدم instep

ما نتأ من ظهر القدم .

٦٠ -تنقيط instillation

تقطير دواء نقطة فنقطة .

٦١ - غريزة instinct

استجابة فطرية مركبة تميز النوع .

★ غريزة القطيع i., herd

غريزة انتماء فرد لمجموعة ومسايرته لقيمها وسلوكياتها .

★ غريزة الأمومة i., mother

سلوك مركب يدفع الأم الى العناية بصغارها .

٦٢-غريزى instinctive

صفة لما له طبيعة غريزية .

٦٣ -معهد institute

مؤسسة أو مجمع للدراسة والبحث .

★ معهد السرطان i., cancer

معهد لدراسة الأورام وبحوثها .

★ - المعاهد القومية لبحوث الصحة (و مقرها بثسدا - امريكا)
National Institutes of Health (N. I. H.)

★ أسس الطب — i.. of medicine
المبادئ الأساسية للعلوم الطبية وبخاصة علم وظائف الأعضاء وعلم الأمراض وأمثالها من فروع تعليم الطب .

٦٤ - آلة — instrument
أداة تستخدم فى فحص المرضى أو علاجهم .

٦٥ - آلى — instrumental
صفة لما يتعلق بالآلات أو لما يؤدَّى بها .

٦٦ - العُدة — instrumentarium
مجموعة الآلات أوالتجهيزات المطلوبة لأداء عملية جراحية أو لتحقيق هدف طبى معين .

٦٧ - نقع — insuccation
وضع عقار فى سائل تمهيداً لاستحضار المستخلص الفعَّال .

٦٨ - قصور — insufficiency
حالة نقص الأداء مثل :

★ قصور الكظر — i., adrenal

★ قصور الأورطى (ارتجاع الأورطى) — i., aortic

★ قصور القلب — i., cardiac
نقص كفاءة عضلة القلب .

★ قصور إكليلى — i., coronary
نقص توارد الدم فى الشرايين الإكليلية .

★ قصور كبدى — i., hepatic
عجز الكبد عن أداء وظائفه بكفاءة .

★ قصور كلوى — i., renal
نقص أداء الكليتين كما تبيه الاختبارات الكمية (الدم ، البول) .

★ قصور الدرقية — i., thyroid
نقص نشاط الغدة الدرقية .

٦٩ - نفخ — insufflation

★ نفخ الرغامى — i., endotracheal
إدخال الهواء فى قصبة الرئتين باستخدام أنبوب يوصل الهواء إليهما .

★ نفخ حول الكليتين — i., perirenal
حقن الهواء حول الكليتين قبل الفحص الإشعاعى للكظر .

نفخ البوقين i., tubal

إدخال الهواء خلال عنق الرحم إلى البوقين ويستعمل لتشخيص حالات العقم ، وعلاجها .

٧٠ -منفاخ insufflator

ما ينفخ به .

٧١ -الجزيرة insula

جزء من القشرة الدماغية ، مثلث الشكل يكون أرضية الأخدود الوحشى (أخدود رولاند) .

٧٢ -جزيرى (جزائرى) insular

نسبة الى الجزيرة وبخاصة جزر لانجرهانز فى البنكرياس .

٧٣ - العزل insulation

إحاطة مكان أو جسم بمادة تمنع دخول الطاقة الإشعاعية أو الكهربائية أو تشربها .

٧٤ - عازل insulator

كل مادة لا توصل الطاقات بأنواعها وبذلك يمكن استخدامها للعزل .

٧٥ -إنسولين insulin

هرمون بروتينى تكونه خلايا بيتا فى جزر لانجرهانز فى البنكرياس ويعمل على نفاذ الجلوكوز إلى داخل الخلايا وتخزينه فى الكبد والعضلات والأنسجة الشحمية .

★ إنسولين جلوبينى i., globin

إنسولين مركب بإضافة مادة الجلوبين ، مفعوله أبطأ فى بدايته إلا أن مدة عمله أطول .

★ إنسولين جلوبينى زنكى i., globin zinc

مركب بإضافة الزنك وبروتين الجلوبين إلى جزئ الإنسولين .

٧٦ -إنسوليناز insulinase

إنزيم يفرزه الجسد البشرى ويعمل على تكسير جزئ الإنسولين وتثبيط نشاطه .

٧٧- إنسولينية الدم insulinemia

وجود مادة الإنسولين فى الدم .

٧٨- التآكل الشحمى الإنسولينى
insulin lipodystrophy

اختفاء موضعى للدهون يحدث فى مرض البول السكرى عند مواضع حقن الأنسولين .

٧٩ - تكوين الإنسولين insulinogenesis

إنتاج الإنسولين وإفرازه من جزر لانجرهانز .

٨٠ -مولد للإنسولين insulinogenic

صفة لما يتعلق بإنتاج الإنسولين .

٨١ - شبيه الإنسولين - إنسولينانى insulinoid

صفة للمواد التى تعمل عمل الإنسولين فى إنقاص مستوى الجلوكوز فى الدم .

٨٢ - ورم إنسوليني insulinoma

ورم حميد ناشئ عن خلايا بيتا في جزر لانجرهانز ويسبب انخفاض مستوى السكر في الدم

٨٣ - نقص الإنسولين insulinopenia

انخفاض مستوي الإنسولين في الدم وهو ما نجده في معظم حالات البول السكري .

٨٤ - الإنسولينية insulism

فرط إفراز الإنسولين .

٨٥ -التهاب جزر لانجرهانز insulitis

إصابة جزر لانجرهانز بالتهاب .

٨٦ - مولد للإنسولين

insulogenic - insulinogenic

(انظر : insulinogenic)

٨٧ -ورم إنسوليني

insuloma = insulinoma

(انظر : insulinoma)

٨٨ -حصانة insusceptibility

عدم التأثر بالعوامل المؤذية .

٨٩ - مدخول intake

المواد المأخوذة ليستخدمها الجسم .

★ مدخل الشُّعرى i., caloric

كمية طاقة الطعام التي يتناولها المرء ويستخدمها جسمه .

★ مدخل السوائل i., fluid

كمية السوائل التي تدخل الجسم عن طريق البلع أو الحقن .

١/٩٠ - تمثل integration

استيعاب المواد الغذائية في أنسجة الجسم عن طريق النشاط الأيضي .

٢ - تآزر

تجمع أفعال مختلفة بغرض التعاون في إتمام هدف ما .

٣ - تكامل

إسهام العمليات النفسية المختلفة في شكل أنماط سلوكية .

٤ - استيعاب (في علم الوراثة)

تضمين مادة جينية مأخوذة من كائن دقيق في صبغيات كائن دقيق آخر .

★ تآزر بيولوجي i., biological

اكتساب التآزر الوظيفي أثناء نمو الجنين تحت تأثير الجهاز العصبي وأخلاط الجسم السائلة .

★ استيعاب أولي i., primary

تعرف الطفل جسده كوحدة قائمة بذاتها مميزة عن العالم المحيط به .

★ تكامل ثانوى **i., secondary**

إعلاء العوامل المتفرقة من الغريزة الجنسية فى مرحلتها المبكرة لتكوين الشخصية الجنسية النفسية الناضجة .

٩١ - مكامل **integrator**

جهاز لقياس سطح الجسم .

٩٢ - دثار - غطاء - جلد **integument**

ما يغطى الجسم كله .

٩٣ -دثارى - جلدى - غطائى

integumentary

صفة لما يغطى الجسم .

٩٤ - دثار - غطاء - جلد

integumentum = integument

(انظر : integument)

★ الدثار الشائع - الإهاب **i., common**

مصطلح يستخدم للدلالة على الجلد بكل طبقاته ، وما يتعلق به من تكوينات تشريحية مثل الشعر والأظافر وغدد الجلد ، والغدد الثديية .

٩٥ - الفكر - العقل - الفهم **intellect**

ملكة التفكير والفهم .

٩٦ - التعقل **intellection**

التكوين العقلى الموضوعى للعلاقات .

٩٧ - العقلنة **intellectualization**

عملية عقلية يقوم فيها العقل بالدفاع ضد صراعات اللاوعى والضغوط الانفعالية .

٩٨ -ذكاء **intelligence**

القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار وعلى التكيف إزاء المواقف المختلفة .

٩٩ - إسراف **intemperance**

مجاوزة الحد فى تناول الطعام والشراب وخاصة المشروبات الكحولية .

١٠٠ - تكثيف **intensification**

زيادة التباين كما يحدث فى الصور الفوتوغرافية .

١٠١ - مقياس الشدة **intensimeter**

نبيطة لقياس شدة أشعة رونتجن مبنية على ظاهرة التغير فى المقاومة الكهربائية لخلية من مادة السلينيوم .

١٠٢- مكثَّف (مركَّز) **intensive**

★ وحدة العناية المكثفة (وحدة الرعاية المركزة) **i., care unit**

وحدة من وحدات المستشفى مجهزة بكل ما يحتاج إليه علاج المرضى علاجاً فورياً ومستمراً ، تحت إشراف أطباء ذوى خبرة خاصة .

١٠٣- قصد (نِيَّة) intention

★ التئام بالقصد الأول

healing by first intention

التئام مباشر دون تكوين أنسجة حبيبية .

★ التئام بالقصد الثاني

healing by second intention

التئام بتكوين أنسجة حبيبية لسد الفجوة بين حافتي الجرح .

١٠٤-سابقة تعني (بين) inter-

١٠٥-تفاعل interaction

تبادل تأثر العوامل بعضها ببعض .

★ تفاعل العقاقير i., drug

تأثير عقار على فعالية عقار آخر أو سميته .

١٠٦-بيني سنخي interalveolar

صفة لما يوجد بين الأسناخ .

١٠٧- بين مفصلي interarticular

صفة لما يوجد بين سطحي مفصل ما .

١٠٨- بين أذيني interatrial

صفة لما بين أذيني القلب .

١٠٩-يقحم intercalate (v)

يدخله في غيره بقهر وقوة .

١١٠- بين قُنيَاتي intercanalicular

صفة لما بين القُنيَات .

١١١-بين شُعيراتي intercapillary

صفة لما بين الشُّعيرات .

١١٢ - بين سباتي

intercarotic = intercarotid

صفة لما بين الشريانين السُّباتيين .

١١٣-بين رُسغي intercarpal

صفة لما بين عُظيمات الرسغ .

١١٤ - بين غضروفي

intercartilaginous = interchondral

(انظر : interchondral)

١١٥-بين كهفي intercavernous

صفة لما بين كهفين .

١١٦ -بين خلوي intercellular

صفة لما بين الخلايا .

١١٧- بين غضروفي interchondral

صفة لما بين غضروفين أو لما يربط بينهما .

١١٨- بين لُقمَي interchondylar

صفة لما بين اللُّقمتين .

١١٩- بين ضِلعَى intercostal
صفة لما بين الأضلاع كالعضلات والأعصاب والأوعية الدموية .

١/١٢٠ - تواصل intercourse
تبادل الحديث أو العلاقات .
٢ - جماع
اتصال جنسى .

١٢١ -بين ساقى intercrural
صفة لما بين ساقى جذع الدماغ وبين ساقى الحجاب الحاجز .

١٢٢ -عارض - حادث intercurrent
صفة للأمراض التى تظهر خلال مسيرة مرض آخر فتغيرها .

١٢٣ -تطابق الأسنان intercuspation
تطابق أقواس الأسنان المتناظرة عند الإطباق .

١٢٤ - بين الناقلتين interdeferential
صفة لما يوجد بين القناتين الناقلتين للمنى من الخصيتين إلى الحويصلتين المنويتين .

١٢٥ - بين سنى interdental
صفة لما يوجد بين السطحين القريبين فى سنين متجاورتين تقعان على نفس القوس السنى .

١٢٦-فَوتٌ interdigit
الفرجة بين أصبعين متجاورين فى الكف أو القدم .

١٢٧ -فوتى interdigital
صفة لما بين أصبعين متجاورين .

١٢٨- تصابع interdigitation
جعل الأصابع فى وضع متداخل بعضها ببعض .

١٢٩- سطح بينى interface
سطح يبين الحدود بين شيئين مختلفين فى الحالة .

١/١٣٠ - بين الفخذين interfeminium
المسافة بين الفخذين .
٢ - الربلة
اللحم الغليظ فى باطن الفخذ .

١٣١ -بين الفخذين interfemoral
(انظر : interfeminium)

١٣٢ -الصكك interference
غيبة الإطباق الكامل للأسنان بسبب وجود نتوءات على سطحها .

١٣٣ -إنترفيرون interferon
مجموعة من البروتينات القابلة للذوبان تنتجها الخلايا المصابة « بالفيروسات » ، وهى بدورها تنتج بروتيناً مضاداً للفيروس فى الخلايا غير المصابة بحيث تمنع تكاثر الفيروس .

١٣٤ - بين لَييفى
interfibrillar = interfibrillary
صفة لما بين اللُّييَفات .

١٣٥-بين ليفى **interfibrous**
صفة لما بين الألياف .

١٣٦-بين خيطى **interfilamentous**
صفة لما بين الخيوط .

١٣٧ - بين جبهى **interfrontal**
صفة لما بين نصفى العظم الجبهى .

١٣٨- بين شوكين **interfurca**
المسافة بين جذور الأسنان .

١٣٩- بين عقدى **interganglionic**
صفة لما بين عقدتين عصبيتين .

١٤٠ - بين برعمى **intergemmal**
صفة لما بين البراعم الذوقية على سطح اللسان أو غير ذلك من البراعم .

١٤١ -بين جينى **intergenic**
صفة لما بين الجينات .

١٤٢ -بين كريبى **interglobular**
صفة لما وسط الكريات .

١٤٣ - بين اليى **intergluteal**
صفة لما بين الأليين .

١٤٤ -بين لفيفى **intergyral**
صفة لما بين لفيفات قشرة الدماغ .

١٤٥ -بين نوبى **interictal**
صفة لما يحدث بين نوبتين من المرض .

١٤٦ - بين وركى **interischiadic**
صفة لما بين عظمى الوَرِك .

١٤٧/ ١ -بين شفوى **interlabial**
صفة لما بين الشفتين .

٢ - بين شفرى
صفة لما بين الشفرين .

١٤٨ -بين طبقى **interlamellar**
صفة لما بين طبقات الأنسجة .

١٤٩- بين رباطى **interligamentary**
صفة لما بين رباطين أو أكثر .

١٥٠- بين فصى **interlobar**
صفة لما بين فصين .

١٥١ - بين فُصَيصى interlobular

صفة لما بين فصيصين أو أكثر .

١٥٢ -تشابك interlocking

تشابك توأمين أثناء الولادة بحيث يقع السطح الأسفل لذقن أحدهما فى مقابلة ذقن الآخر .

١٥٣ -بين عقبى intermalleolar

صفة لما يقع بين العقبين .

١٥٤ -بين حَلِمى intermamillary

صفة لما بين حلمتى الثديين .

١٥٥ -بين ثديى intermammary

صفة لما بين الثديين .

١ / ١٥٦ - تزاوج الاقارب intermarriage

زواج بين شخصين تجمع بينهما رابطة الدم .

٢ - تزاوج مختلط

زواج يتم بين فردين من عرقين مختلفين .

١٥٧ - بين وجنى intermaxillary

صفة لما يقع بين العظمين الوجنيين .

١/١٥٨ - واسط intermediary

صفة لما يحدث فى مرحلة متوسطة .

٢ - مرحلة وسطى

١/١٥٩ - متوسط intermediate

ما يقع بين طرفى شئ ما .

٢ - مادة وسيطة

مادة تتكون أثناء تفاعلات كيميائية متتابعة وتكون لازمة لتكوين المنتج النهائى .

١٦٠ - إنترميدين intermedin

هرمون منشط للخلايا الحاملة للميلانين يفرزه الجزء المتوسط من الغدة النخامية فى البرمائيات والزواحف والأسماك .

١٦١ - وحشى وسطى intermediolateral

صفة لما يكون وضعه وحشيًا ووسطيًا معا .

١٦٢ - وسطى intermedius

وصف لبنية تشريحية تقع بين بنيتين أخريين .

١٦٣ - بين غشائى intermembranous

صفة لما يقع بين غشائين .

١٦٤ - بين سحائى intermeningeal

صفة لما بين الأغشية السحائية .

١٦٥ - بين حيضى intermenstrual

صفة لما يحدث بين حيضتين متتابعين .

١٦٦ - ما بين حيضتين intermenstruum

المدة بين حيضتين متتاليتين .

١٦٧ - بين سنعى intermetacarpal
صفة للمسافة بين عظمين من عظام مشط اليد .

١٦٨ - بين مشطى intermetatarsal
صفة للمسافة بين عظمين من عظام مشط القدم .

١٦٩ - فترة intermission
قطع مؤقت فى النشاط كما هو بين نوبتين .

١٧٠ - تقطع
intermittance = intermittancy

١٧١ - متقطع intermittent
صفة لما يتسم بتقطع النشاط .

١٧٢ - بين جدارى intermural
صفة لما يقع بين جدارين لعضوين أو أكثر .

١٧٣ - بين عضلى intermuscular
صفة لما يوجد بين العضلات .

١٧٤ - طبيب مقيم intern
طبيب حديث التخرج فى كلية الطب أو فى كلية طب الأسنان ومقيم بالمستشفى الذى يعمل به .

١٧٥ - داخلى internal
صفة لما يحدث داخل الجسم مثل النزف الداخلى .

١٧٦ - الاستدخال internalization
عملية عقلية تؤدى بالشخص إلى اتباع صفات واتجاهات وقيم أشخاص آخرين دون وعى والتصرف تبعا لذلك كما لو كانت هذه السمات أصيلة فى الشخص المستدخل لها .

١٧٧ - بين اليوى internatal
ما بين الأليتين .

١٧٨ - عزل internation
التحفظ على شخص فى حدود مكانية معينة مثل ما كان يحدث فى مرضى العقول .

١٧٩ - طبيب مقيم interne
(انظر : intern)

١٨٠ - عصبون بينى interneuron
خلية عصبية تربط بين خلية عصبية حسية وأخرى حركية فى إطار سلسلة من الخلايا العصبية .

١٨١ - طبيب باطنى internist
طبيب تخصص فى تشخيص وعلاج الأمراض الباطنة ويقابله الجراح أو طبيب التوليد .

١٨٢ - بين عقدى internodal
صفة لما يوجد بين عقدتين .

١٨٣ - بين عقدة internode
مسافة بين عقدتين .

١٨٤ - بين عقدة «رانفيه» i. of Ranvier

جزء من الليفة العصبية تقع بين عقدتين من عقد « رانفيه » .

١٨٥ - بين عقيدى internodular

صفة لما يوجد بين عُقَيدتين .

١٨٦ - نيابة internship

وظيفة الطبيب المقيم بالمستشفى .

١٨٧ - بين نووى internuclear

(أ) صفة لما يتعلق بالأنسجة التى تربط بين الأنوية العصبية أو لما يصيب هذه الأنسجة من أعطاب .

(ب) صفة لما بين طبقات خلايا الشبكية .

١٨٨ - إنسى internus

صفة لجانب العضو من ناحية الجسم .

١٨٩ - بين إطباقى interocclusal

صفة لما يوجد بين سطحى سنين متناظرين على الفكين الأعلى والأسفل فى حالة الإطباق .

١٩٠ - مستقبل باطنى interoceptor

نهاية عصب حسى يوجد فى الأحشاء وينقل الومضات العصبية المنطلقة منها .

١٩١ - استجابة باطنية interofection

استجابة الجسم للتغيرات التى تطرأ على مجاله الباطنى ويقوم بها الجهاز العصبى السمبتاوى .

١/١٩٢ - نمو فى الرحم interogestate

٢ - الحميل

١٩٣ - بين الزيتونتين interolivary

صفة لما بين زيتونتى ساق المخ .

١٩٤ - بين الحجاجين interorbital

صفة لما يقع بين الحجاجين .

١٩٥ - بين عظمى interosseal

صفة لما بين عظمين أو أكثر .

١٩٦ - بين العظام interosseous

صفة لما بين العظام .

١٩٧ - بين الجفنين interpalpebral

صفة لما بين الجفنين .

١٩٨ - بين جدارى interparietal

صفة لما بين العظمين الجداريين فى الجمجمة .

١٩٩ - بين نوبى interparoxysmal

صفة لما يحدث بين نوبتين فى مرض مناوب .

٢٠٠ - بين قُدَيمَتين **interpedicular**
صفة لما يقع بين قديمتين فى فقار الظهر .

٢٠١ - بين سويقتين **interpeduncular**
صفة لما يقع بين سويقتين فى أجزاء الدماغ كالمخيخ وساق المخ .

٢٠٢ - بين سلامى **interphalangeal**
صفة لما يوجد بين سلاميين متتابعين فى أصابع اليد أو الرجل .

٢٠٣ - بين بلُّورى **interpleural**
صفة لما يوجد بين الطبقة الحشوية والطبقة الجدارية من البلُّورا .

٢٠٤ - زرع نسيجى **interpolation**
إدخال جراحى للنسيج فى عضو ما .

٢٠٥ - تأويل **interpretation**
إعطاء معنى لرمز ، ويستخدم فى العلاج النفسى حيث يوضع المعالج المعانى الخفية لأقوال مريض وأفعاله وخبراته .

٢٠٦ - بينى **interproximal**
بين سطحين متجاورين كما فى المكان بين سنين متجاورين .

٢٠٧ - بين عانى **interpubic**
صفة لما بين عظمى العانة .

٢٠٨ - متقطع **interrupted**
صفة لما هو غير متصل ، كما فى مسار بعض الحميات أو أنواع الخياطة الجراحية .

٢٠٩ - بين لوحى **interscapular**
صفة لما بين عظمى الكتفين .

٢١٠ - تقاطع **intersection**
مكان يتقاطع فيه تكوين معين بآخر ، كما فى تقاطع بطن العضلة بالأوتار ويحدث فى العضلة المستقيمة البطنية (tendinous intersection) .

٢١١ - بين جنس **intersex**
شخص يجمع ، بدرجات متفاوتة من مظاهر الجنسين فى الشكل الجسمانى والأعضاء التناسلية والسلوك الجنسى .

★ خنثى زائفة انثوية - بين جنس انثوى
i., female
= female pseudohermaphrodite
شخص أنثوى الكروموسومات والقند ، ولكن له بعض سمات الذكورة الظاهرية .

★ خنثى زائف ذكرى - بين جنس ذكرى
i., male = male pseudohermaphrodite
شخص ذكرى الكروموسومات والقند ولكن له بعض سمات الأنوثة الظاهرية .

★ **خنثى حقيقى**

i., true = true hermaphrodite

شخص يجمع قنده أنسجة الذكر والأنثى وتتنافس فيه السمات الظاهرية للذكر والأنثى .

٢١٢ - خنوثة

intersexuality = intersex

(انظر : intersex)

٢١٣ - بين شوكى

interspinal = interspinous

صفة لما بين نتوءين شوكيين .

٢١٤ - خلال (ج : أخلة) **interstice**

فترة أو فضاء أو فجوة فى نسيج أو تكوين .

٢١٥ - بينى - خلالى **interstitial**

صفة لما يتخلل بين أجزاء نسيج ما .

٢١٦ - نسيج بينى

interstitium = interstice = interstitial tissue

(انظر : interstitial)

٢١٧ - بين رصغى **intertarsal**

صفة لما بين عظام الرُّصغ .

٢١٨ - بين مستعرضين **intertransverse**

صفة لما بين نتوءين مستعرضين فى الفقرات أو يصل بينهما .

٢١٩ - مَذَح **intertrigo**

التهاب جلدى سطحى يظهر على سطوح الجلد المتقابلة ، كما فى ثنيات الرقبة ، وطيات الأربية ، والإبط وتحت الثديين المتهدلين .

★ **مذح شفوى - صماغ** **i. labialis = perlache**

٢٢٠ - بين مدورى **intertrochanteric**

صفة للمسافة بين المدور الأكبر والمدور الأصغر ، أو لما يتعلق بهما .

٢٢١ - بين أنيبيبى **intertubular**

صفة لما بين الأنيبيبات أو لما يتعلق بها .

٢٢٢ - بين حالبى **interureteral = interureteric**

صفة لما بين الحالبين .

٢٢٣ - فترة - فاصل **interval**

فضاء بين شيئين أو جزءين أو بين نوبتين من الزمن .

★ **فترة أذينية بطينية**

i., atrioventricular = auriculoventricular i.

الزمن بين انقباضة الأذين وانقباضة البطين .

(P - R interval فى رسم القلب الكهربائى)

★ **فترة صافية** i., lucid

مدة قصيرة تصفو الأعراض فيها أثناء مرض عقلي ما . كما في حالات نزف الشريان السحائي الأوسط وفي بعض الحميات وغير ذلك .

★ **فترة أذينية بطينية** i., P-R

(انظر : atrioventricular i.)

٢٢٤ - تدخل intervention

مصطلح يطلق على علاجات طبية أو جراحية بغرض تعديل مسار المرض .

٢٢٥ - بين بطينى interventricular

صفة لما يوجد بين البطينين .

٢٢٦ - بين فقرتين intervertebral

صفة لما هو بين فقرتين كما في غضاريف الفقار .

٢٢٧ - بين خملى intervillous

صفة لما بين خملتين كما في الأمعاء .

٢٢٨ - معوى intestinal

صفة لما له علاقة بالأمعاء .

٢٢٩ - معى (ج . أمعاء)

intestine (s) = intestinum = bowel = gut

جزء القناة الهضمية الذى يمتد من بواب المعدة إلى الشرج .

★ ***المعى الغليظ*** i., large

الجزء القاصي من المعى .

★ ***المعى الدقيق*** i., small

الجزء الداني من المعي .

٢٣٠ - بطانة intima

الطبقة الداخلية من الشريان أو الوريد .

٢٣١ - بطانى intimal

صفة لما يتعلق بالبطانة الداخلية للشريان أو الوريد .

٢٣٢ - *التهاب بطانى* intimitis

التهاب يصيب البطانة الداخلية للشريان أو الوريد .

٢٣٣ - لا تحمل intolerance

العَجْز عن تحمل شئ ما أو استهلاكه .

★ ***لاتحمل الكحول*** i., alcoholic

العجز عن تناول المزيد من الكحول ، أو الاستجابة المفرطة للقليل منه .

★ ***لا تحمل السكريات الثنائية*** i., disaccharide

العجز وراثياً أو مكتسباً عن هضم السكريات الثنائية مثل اللاكتوز (lactose intolerance) فى اللبن ، والفركتوز (Fructose intolerance) فى الفاكهة نتيجة نقص الإنزيم الحال للسكر الثنائى المقابل له .

★ **لا تحمل الدواء** i., drug

الانفعال بجـــرعة عادية مـن دواء ما ، تـؤدى إلى ظهور أعراض كما لو كانت ناجمة عن جرعة زائدة منه .

★ **لا تحمل اللبن** i., milk

العجـز عن تحمـــل تنــاول اللبن ، إما لمــا فيه من ســكر لا يهضم أو لمـــا فيـــه من بروتين لا يطاق .

٢٣٤ - دوران إنسى intorsion

ميـل الجزء العلوى من خط زوال المقلة نحو الخط الأوسط للوجه .

٢٣٥ - ١ / تسمم

intoxication = poisoning

حالة كونه مسموماً .

٢ / ثمل - سُكْر

الحالة الناجمة عن فرط تناول الكحول .

★ **تسمم بالماء** i., water

تراكم الماء فى الجسم بالرغم من عوزه للصوديوم .

٢٣٦ - سابقة تعنى « داخل » - « فى »

intra -

٢٣٧ - داخل البطن intra - abdominal

صفة لما هو فى داخل البطن .

٢٣٨ - داخل الشريان intra - arterial

صفة لما هو داخل الشريان أو الشرايين .

٢٣٩ - داخل المفصل intra - articular

صفة لما هو داخل مفصل ما .

٢٤٠ - داخل الأذين

intra - atrial = intra - auricular

صفة لما هو داخل أذين القلب .

٢٤١ - داخل الأذن intra - aural

صفة لما هو داخل الأذن .

٢٤٢ - داخل الشعب intrabronchial

صفة لما يوجد داخل شعبة ما .

٢٤٣ - داخل الشدق intrabuccal

صفة لما هو داخل الفم أو داخل الشدق .

٢٤٤ - داخل القنيات intracanalicular

صفة لما هو داخل القنيات .

٢٤٥ - داخل المحفظة intracapsular

صفة لما هو داخل المحفظة .

٢٤٦ - داخل القلب intracardiac

صفة لما هو داخل القلب .

٢٤٧ - داخل الرسغ intracarpal

صفة لما هو داخل رسغ اليد .

٢٤٨ - داخل الغضروف

intracartilaginous = endochondral

صفة لما هو داخل الغضروف .

٢٤٩ - داخل التجويف **intracavitary**

صفة لما هو داخل تجويف ما ، كما فى تجويف الرحم أو عنقه .

٢٥٠ - داخل الخلية **intracellular**

صفة لما هو فى خلية ما أو فى الخلايا .

٢٥١ - داخل الرأس **intracephalic**

صفة لما هو داخل الرأس .

٢٥٢ - داخل المخيخ **intracerebellar**

صفة لما هو داخل المخيخ .

٢٥٣ - داخل المخ **intracerebral**

صفة لما هو داخل المخ .

٢٥٤ - داخل عنق الرحم **intracervical**

صفة لما هو فى قناة عنق الرحم .

٢٥٥ - داخل الغضروف

intrachondral = intrachondrial = endochondral = intracartilaginous

٢٥٦ - داخل الحبل الظهرى

intrachordal

صفة لما هو داخل الحبل الظهرى .

٢٥٧ - داخل الخزّان **intracisternal**

صفة لما هو داخل خزّان ما ، كما فى الخزّان المخيخى النخاعى .

٢٥٨ - داخل القولون **intracolic**

صفة لما هو داخل القولون .

٢٥٩ - داخل القلب

intracordal = intracardiac

(انظر : intracardiac)

٢٦٠ - داخل الجسم

intracorporal = intracorporeal

صفة لما هو فى داخل الجسم .

٢٦١ - داخل الكريات **intracorpuscular**

صفة لما هو داخل الكريات .

٢٦٢ - داخل الضلع **intracostal**

صفة لما هو على السطح الداخلى للضلع .

٢٦٣ - داخل القحف **intracranial**

صفة لما هو داخل القحف .

٢٦٤ - عضال intractable
صفة للمرض العصى على الشفاء أو التسكين أو السيطرة عليه .

٢٦٥ - داخل الجلد intracutaneous
صفة لما هو موجود داخل الجلد .

٢٦٦ - داخل الكيس intracystic
صفة لما هو موجود داخل الكيس .

٢٦٧ - داخل السيتوبلازم intracytoplasmic
صفة لما هو داخل سيتوبلازم الخلية .

٢٦٨ - نحو الداخل intrad
صفة لما هو متجه نحو الداخل .

٢٦٩ - داخل الأدمة intradermal

٢٧٠ - داخل القناة intraductal

٢٧١ - داخل الاثنا عشرى intraduodenal

٢٧٢ - داخل الجافية intradural
صفة لما هو داخل سحاء الأم الجافية .

٢٧٣ - داخل البشرة intraepidermal

٢٧٤ - داخل الكردوسى intraepiphyseal

٢٧٥ - داخل الطلائى intraepithelial

٢٧٦ - داخل الحمر intraerythrocytic

٢٧٧ - داخل الحزمة intrafascicular
صفة لما يكون داخل حزمة ما مثل الحزم العصبية .

٢٧٨ - داخل الشق intrafissural
صفة لما يوجد فى أحد أخاديد المخ .

٢٧٩ - داخل الناسور intrafistural

٢٨٠ - داخل الجريبة intrafollicular

٢٨١ - داخل المغزل intrafusal
صفة لما يوجد داخل مغزل العضلات .

٢٨٢ - داخل المعدة intragastric

٢٨٣ - داخل البراعم intragemmal
صفة لما يوجد فى النتوءات على سطح اللسان والتى تخدم الذوق .

٢٨٤ - داخل الجين intragenic
صفة لما يوجد داخل الچين (الناسلة) .

٢٨٥ - داخل الغدة intraglandular

٢٨٦ - داخل الكرية intraglobular

٢٨٧ - داخل التلفيفة intragyral

صفة لما يوجد فى إحدى تلفيفات المخ .

٢٨٨ - داخل الكبد intrahepatic

٢٨٩ - داخل لامى intrahyoid

صفة لما يوجد داخل العظم اللامى .

٢٩٠ - أثناء النوبة intraictal

صفة لما يحدث أثناء نوبة مرضية كالصرع مثلا .

٢٩١ - داخل المعى intraintestinal

٢٩٢ - داخل الوداجى intrajugular

صفة لما يوجد فى الفتحة الوداجية أو الوريد الوداجى .

٢٩٣ - داخل الحنجرة intralaryngeal

٢٩٤ - داخل العطب intralesional

صفة لما يوجد داخل مكان الإصابة بآفة ما .

٢٩٥ - داخل الرباط intraligamentous

٢٩٦ - داخل اللسان intralingual

٢٩٧ - داخل الفص intralobar

٢٩٨ - داخل الحجيرة intralocular

صفة لما هو داخل الحجيرة (الموضع الصغير) .

٢٩٩ - داخل التجويف intraluminal

صفة لما هو داخل التجويف كما فى داخل تجويف الأعضاء .

٣٠٠ - داخل الثدى intramammary

٣٠١ - داخل السداة intramatrical

الوسط القاعدى الذى يتشكل فيه شئ ما ، كما فى النسيج البينخلوى .

٣٠٢ - داخل النخاع intramedullary

٣٠٣ - داخل الغشاء intramembranous

٣٠٤ - داخل الجزئ intramolecular

٣٠٥ - داخل الجدار intramural

٣٠٦ - داخل العضل (فى العضل) intramuscular

٣٠٧ - داخل عضلة القلب
intramyocardial

٣٠٨ - داخل المنخر intranarial

٣٠٩ - داخل الأنف intranasal

٣١٠ - أثناء الولادة intranatal

٣١١ - داخل العصب intraneural

٣١٢ - داخل النواة intranuclear

٣١٣ - داخل المقلة (فى العين)
intraocular

٣١٤ - أثناء الجراحة intraoperative

٣١٥ - داخل الفم intraoral

٣١٦ - داخل الحجاج intraorbital

٣١٧ - داخل العظم intraosseous

٣١٨ - داخل المبيض intraovarian

٣١٩ - داخل البويضة intraovular

٣٢٠ - داخل البرنشيمية (داخل المتن)
intraparenchymatous

٣٢١ - داخل الجدارية intraparietal
صفة لما يوجد فى المنطقة الجدارية فى الدماغ .

٣٢٢ - أثناء الولادة intrapartum

٣٢٣ - داخل الحوض intrapelvic

٣٢٤ - داخل التامور intrapericardial

٣٢٥ - فى العجان intraperineal

٣٢٦ - داخل البريتون intraperitoneal

٣٢٧ - داخل الأم الحنون intrapial

٣٢٨ - فى المشيمة intraplacental

٣٢٩ - فى البروستاتا intraprostatic

٣٣٠ - داخل الجبلّة intraprotoplasmic

٣٣١ - داخل النفس intrapsychic

٣٣٢ - داخل الرئة intrapulmonary

٣٣٣ - أثناء الحمى intrapyretic

٣٣٤ - داخل العمود الفقاري intrarachidian

٣٣٥ - فى المستقيم intrarectal

٣٣٦ - فى الكلية intrarenal

٣٣٧ - فى الشبكية intraretinal

٣٣٨ - فى الصلبة intrascleral

٣٣٩ - داخل الصفن intrascrotal

٣٤٠ - فى السرج intrasellar
داخل النقرة العظمية الموجودة فى قاع الجمجمة والتى تسكنها الغدة النخامية .

٣٤١ - داخل العمود الفقارى intraspinal

٣٤٢ - فى الطحّال intrasplenic

٣٤٣ - فى القص intrasternal

٣٤٤ - بين intrastitial
صفة لما يوجد داخل الخلايا أو الألياف المنتظمة فى الأنسجة .

٣٤٥ - داخل السدّى intrastromal

٣٤٦ - داخل الكيس الزلالى intrasynovial

٣٤٧ - داخل رصغ القدم intratarsal

٣٤٨ - فى الخصية intratesticular

٣٤٩ - داخل الغمد intrathecal

٣٥٠ - بين الألية والضرة intrathenar
انخفاض بين ألية الكف وضرتها .

٣٥١ - داخل الصدر intrathoracic

٣٥٢ - فى اللوزة intratonsillar

٣٥٣ - داخل الحويجز intratrabecular

٣٥٤ - فى الرغامى intratracheal

٣٥٥ - داخل القناة intratubal

٣٥٦ - داخل القنية **intratubular**

٣٥٧ - داخل الطبلة **intratympanic**

٣٥٨ - داخل الحالب **intraureteral**

٣٥٩ - داخل المبال **intraurethral**

٣٦٠ - في الرحم **intrauterine**

٣٦١ - داخل المهبل **intravaginal**

٣٦٢ - في الأوعية **intravascular**

٣٦٣ - في الوريد **intravenous**

٣٦٤ - في البطين **intraventricular**

٣٦٥ - إطباق داخلي **intraversion**
ضيق مرضي في قوس الأسنان .

٣٦٦ - داخل العمود الفقاري
intravertebral = intraspinal

٣٦٧ - داخل المثانة **intravasical**

٣٦٨ - داخل الخَمْلة **intravillous**

٣٦٩ - أثناء الحياة **intravital = intravitam**

٣٧٠ - داخل المح **intravitelline**
صفة لما هو في المادة البروتينية الفسفورية المغذية للبيضة .

٣٧١ - داخل الزجاجة **intravitreous**
صفة لـــا يوجد داخل الجسم الزجاجي للمقلة .

٣٧٢ - داخلي الوجود (داخلي المنشأ)
intrinsic
صفة لما ينشأ أو يقع ضمن عضو ما .
★ العامل الداخلي **i. factor**
أحد عاملين (داخلي وخارجي) يساعدان على تكوين الكريات الحمر .

٣٧٣ - سابقة تعني « داخل » أو « في »
intro- = intra-

٣٧٤ - مِدْخلة **introducer**
أداة لإدخال شيئ ما في تجويف أو في أنبوب ما كما في (intubator)

٣٧٥ - انعطاف **introflexion**
أنثناء إلى الداخل .

٣٧٦ - داخل المعدة
introgastric = intragastric
(انظر : intragastric)

٣٧٧ - مَدْخل **introitus**
فُتحة إلى تجويف أو فضاء ما ، مثل مدخل المهبل (i. vaginae)

٣٧٨ - استدخال **introjection**
تمثل فكرة أو شخصية معينة بحيث تصبح جزءاً فعالا من شخصية من يستدخلها .

٣٧٩ - استبطان **introspection**
تأمل ذاتى للأنشطة النفسية .

٣٨٠ - انطواء **introversion**
زهد عن الاتصال بالآخرين والميل إلى الانعزال عن المجتمع .

٣٨١ - منطوٍ - انطوائى **introvert**
(انظر : introversion)

٣٨٢ - كبح (طب الأسنان)
intrusion = tooth depression
وسيلة لإعادة سن ما إلى مستوى الاطباق أو لمنعها من البروز أو الاستطالة .

٣٨٣ - إنباب **intubation**
إدخال أنبوب فى قناة أو عضو مجوف كما فى الرغامى أو المعدة .

★ إنباب رغامى **i., endotracheal**
إدخال أنبوب عن طريق الرغامى بغرض التخدير ، أو لشفط إفراز ما ، أو لفتح الطريق لتهوية الرئتين .

★ إنباب انفى **i., nasal**
إدخال أنبوب إلى الجهاز التنفسى أو القناة الهضمية وذلك عن طريق الأنف .

★ إنباب فمى **i., oral**
إدخال أنبوب عن طريق الفم إلى الجهاز التنفسى أو القناة الهضمية .

٣٨٤ - مِنْباب **intubator**
أداة للإنباب .

٣٨٥ - تورم **intumescence**
انتفاخ ما سوياً كان أو غير سوى .

٣٨٦ - انغماد **intussusception**
انفلاف جزء من عضو ما فى تجويف سائره ، كما فى الانغماد المعوى حيث ينغمد جزء من المعى (المغمود intussusceptum) فى باقى المعى (الغمد intussuscipiens)

٣٨٧ - المغمود **intussusceptum**
(انظر : intussusception)

٣٨٨ - الغمد **intussuscipiens**
(انظر : intussusception)

٣٨٩ - ١ / مروخ **inunction**
مرهم يستعمل عادة مادة اللانولين كسواغ له .
٢ / تمريخ
استعمال مروخ بالدلك .

٣٩٠ - مروخ **inunctum = inunction**
(انظر : inunction) .

٣٩١ - داخل الرحم **in utero**

٣٩٢ - فى الفراغ **in vacuo**

٣٩٣ - ١ / انغلاف **invagination**
إدخال جزء من عضو ما فى جزءٍ آخر منه .
٢ / الانغماد
(انظر : intussusception)

٣٩٤ - مُقْعد invalid

شخص منهك من مرض أو إصابة تعوقه .

٣٩٥ - ١ / هجمة invasion

بدء مرض ما .

٢ / تغلغل

اختراق الأنسجة المجاورة وإتلافها كما يحدث في تغلغل الخلايا السرطانية .

٣٩٦ - متغلغل invasive

صفة لما يغزو أو يتغلغل .

٣٩٧ - انقلاب (قلب) inversion

عكس وضع جزء ما بالنسبة إلى بقيته ، كقلب الداخل إلى الخارج أو رأسا على عقب ، وفي علم النفس الفرويدي يعني « الجنسية المثلية : homosexuality »

★ انقلاب النوم i., sleep

حالة يأرق الشخص فيها ليلاً وينام نهاراً .

★ انقلاب الحرارة i., thermic

حالة تكون فيها درجة حرارة الجسم أعلاها صباحا ، وأدناها مساءً وهي عكس الحالة العادية .

★ انقلاب الرحم i. of uterus

حالة ينقلب فيها الرحم فيخرج قاعة من خلال رقبته حتى يبرز خارج المهبل .

★ انقلاب الأحشاء i., visceral

حالة تنعكس فيها الأحشاء أو بعضها يمنة ويسرة .

٣٩٨ - عكسي inversus

صفة لعكس الطبيعي أو مقلوبه

(انظر : visceral i.)

٣٩٩ - مثيل الجنس invert = homosexual

(انظر : homosexual)

٤٠٠ - تكسية (طب الأسنان) investing

تغليف شئ ما كالسن أو تاجها أو بدلتها .

٤٠١ - مستعص inveterate

صفة للمرض مزمناً ومقيماً ؛ صعب شفاؤه .

٤٠٢ - في الزجاج in vitro

صفة لما هو في بيئة مصطنعة كما في أنبوبة الاختبار الزجاجية أو نحوها .

٤٠٣ - في الحي in vivo

صفة لما هو في داخل الكائن الحي .

٤٠٤ - كساء عظمي involucrum

طبقة من العظم تغطي الخشكريشة منه ما أصابه النخر .

مصطلحات فى ألفاظ الحضارة (*)

مصطلحات فى الموسيقى

(*) أعدتها لجنة ألفاظ الحضارة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢ من ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢ من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة ألفاظ الحضارة

أ . د . أحمد عز الدين عبد الله .... مقرراً

أ . د . أبو شادى الروبى (رحمه الله) .... عضواً

أ . ابراهيم الترزى .... عضواً

أ . د . عواطف عبد الكريم .... خبيراً

السيدة : صفاء هاشم .... محرراً

مصطلحات فى الموسيقى

١ - دون مغالاة **non tanto (It.)**

مصطلح خاص بالأداء ، يكتب أعلى المدونة الموسيقية مقروناً بأحد مصطلحات سرعة الأداء ، على سبيل المثال allegro non tanto بمعنى سريع دون مغالاة .

٢ - رَبابة **rabel (Sp.)**

rabab (E.)

آلة وترية شعبية ، ذات قوس ، من أصل عربى . تُعزف عمودية على فخذ العازف .

(انظر : rebec)

٣ - راجتايم (موسيقى الصعاليك)

ragtime (E.)

نوع من موسيقى الجاز ، انتشر فى أمريكا ويُؤلف غالبا لآلة البيانو .

٤ - متباطئ **rallentando (It.)**

مصطلح يكتب فوق أماكن بعينها من المدونة الموسيقية ، يوجه المؤدى إلى الأداء بسرعة متدرجة فى البطء عن السرعة التى كان يؤديها من قبل .

(انظر : ritardando)

٥ - عَجُول **rapido (It.)**

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الأداء بهمة ونشاط وسرعة .

(انظر : allegro) .

٦ - راتل (مقعْقِعة) **rattle (E.)**

Ratsche (G.)

آلة إيقاعية تُصْدِر قعقعات عند لفها فى الهواء ، وهى إطار مُسَنَّن بداخله مجموعة من الأصابع الخشبية .

٧ - إجابة حقيقية **real answer (E.)**

إجابة الفوجة (انظر : fugue) عندما تتطابق تماماً مع الموضوع (انظر : subject) بعد نقله إلى طبقة صوتية مختلفة (انظر : transposition) .

٨ - الواقعية **realism (E.)**

أسلوب يقوم على تصوير واقع الحياة اليومية دون تنميق فى قصص الأوبرات (انظر :opera) شاع فى إيطاليا فى نهايات العصر الرومانتيكى .

(انظر : romantic period) .

٩ - (ربك) ربابة **rebec (E.)**

آلة وترية عربيـــة شــعبيـة ذات قـوس (انظر: rabab) انتشرت فى أوروبا خلال العصور الوســطى وعصر النهضة ويقال أنها انحدرت من آلة الرباب العربية .

١٠ - إعادة العرض

recapitulation (E.) Reprise (G.)

المرحلة الثـالثة من الصيغة البنائيـة المعروفة باسم «صيغة الصوناتا» (انظر sonata - form) وهـــى الصيغة التى تبنى عليها الحركـــة الأولى (انظر : movement) من المؤلفات الآلية جادة الطابع . وإعادة العرض هـــو تكرار للمرحلة الأولــى التى تعـــرف باسـم العـــرض (انظر : exposition) أو إعادتها بشــكل أو آخر .

١١ - رسيتال - (حفل موسيقى)

recital (E.,F.)

حفل موسيقى يقدم فيه مؤدٍ أو اثنان على الأكثر مجموعة من المؤلفات الموسيقية للجمهور .

١٢ - رسيتاتيف . (إلقاء مُنَغَّم)

recitative (E.) recitativo (It.)

نوع من الأداء الغنائى يميـــل إلى الإلقـاء ، وهو شـائـع فى الأوبرات ، ويرتبـط دائماً بالآريا (انظر : aria) .

١٣ - إلقاء مُنَغَّم جاف

recitativo secco (It.)

إلقاء منغم دون مصاحبة آلية ، وإن كان يظهر فى بعض الأحيـان بمصاحبـة بسيطة على آلة الهاربسيكورد . (انظر : harpsichord) .

١٤ - إلقاء مُنَغَّم آلى

recitativo stromentato (It.)

إلقاء منغم مصاحب بآلات الأوركسترا .

١٥ - فلوت راسى **recorder (E.)**

أحد أشـكال آلة الفلوت الخشـبية القديمة (انظر : flute) يُعْـزَف عليـه وهو فى وضعـه الرأسى موازياً لجسم العازف . وتوجد منه أحجام بطبقات صوتية مختلفة .

١٦ - مدخل إضافى

redundant entry (E.)

مدخل زائد لموضوع أو إجابة فى الفوجة (انظر : fugue) ويظهر هذا المدخل بعد أن تنتهى الأصوات المكونة لنسيج الفوجة من غناء الموضوع انظر : subject) أو الإجابة (انظر: answer) تبعاً لما هو متعارف عليه فى تأليف الفوجة .

١٧ - الآلات ذوات الريشة

reed instruments (E.)

آلات النفخ الموسيقية التى تعتمد على اهتزاز لسان أو لسانين من الغاب الرقيق فى إصدار الصوت من العمود الهوائى داخل الآلة مثل آلة الكلارينت ذات الريشة المفردة (انظر: clarinet) وآلة الأوبوا ذات الريشة المزدوجة (انظر :oboe).

١٨ - مذهب **refrain (E.,F.)**

لحن يتكرر باستمرار بين ألحان أخرى مختلفة عنه . وتؤديه المجموعة ، بينما يُؤَدِّى الصوت المنفرد المقاطع اللحنية الأخرى .

١٩ - منطقة صوتية **register (E.)**

جزء من المدى الصوتى لصوت غنائى أو لآلة موسيقية .

٢٠ - منتسب كبير

relative major (E.)

مقام كبير (انظر : major scale) يتحد مع مقام آخر صغير فى دليله . (انظر : key signature) .

٢١ - منتسب صغير

relative minor (E.)

مقام صغير (انظر : minor scale) يتحد مع مقام آخر كبير فى دليله (انظر : key signature) .

٢٢ - عصر النهضة

Renaissance period (E.)

العصر الموسيقى الذى يمتد من عام ١٤٠٠ إلى عام ١٦٠٠ الميلادى .

٢٣ - مدرب كورال

répétiteur (F.) repetitore (It.)

اسم يطلق على الموسيقى الذى يعمل فى تدريب الكورال (انظر : choral) أو تدريب المغنيين المنفردين وبخاصة فى مجال الأوبرا .

٢٤ - إعادة **reprise (F.,G.)**

أ) إعادة فورية لفقرة موسيقية داخل المؤلفة الموسيقية ، أو إعادة فورية لأغنية أثناء عرض الأوبرا .

ب) إعادة الجزء الأول من عمل موسيقى آلىّ فيما يشبه إعادة العرض (انظر : recapitulation) .

٢٥ - قُدّاس للموتى **requiem (L.)**

نوع من التأليف الغنائى الكنسى ، يدخل ضمن خدمات الكنيسة ، ويُؤَدّى فى مناسبات الوفاة أو الاحتفال بذكراها .

٢٦ - تصريف **resolution (E.)**

ممارسة موسيقية فى مجال الكتابة الهارمونية ، حيث ينتقل رنين تآلفٍ متنافرٍ إلى رنين آخر متوافق .

٢٧ - غناء تجاوبى **responsorial (L.)**

طريقة قديمة للغناء الكنسى ، تعتمد على ترديد الكورس كل مقطع لحنى يغنيه المغنى المنفرد؛ وهو عريف الكنيسة .

٢٨ - محصلة نغمية

resultant tone (E.)

مصطلح خاص بعلم السمعيات acoustics يطلق على رنين صوتى لنغمة غير معزوفة ينتج عندما تعزف نغمتان مختلفتان وقويتان فى آن واحد . ورنين هذه النغمة قد يكون مُحَصّلة مجموع ذبذبات النغمتين المعزوفتين أو مُحَصّلة الفرق بينهما .

٢٩ - حركة راجعة

retrograde motion (E.)

ممارسة شائعة فى الكتابة الكونترابنطية (انظر : counterpoint) تعيدكتابة اللحن أو أداءه بشكل راجع بدءا من نهايته ومتسلسلة حتى بدايته .

٣٠ - رابسودية **rhapsody (E.)**

مؤلفة ذات صياغة حرة ، قد تعتمد على ألحان شعبية . شاعت خلال العصر الرومانسى ومن أشهر من أبدع فيها «ليست» و «برامز» و «رافل» .

٣١ - إيقاع rhythm (E.)

أقدم العناصر الموسيقية ، وهو العنصر الذى ينظم حركة الموسيقى وتدفقها خلال الزمن .

٣٢ - ريتشركار ricercare (It.)

نوع من المؤلفات الموسيقية الآلية القائمة على محاكاة الألحان ، شاع فى عصر النهضة ومهد لظهور مؤلفات الفوجة (انظر : fugue) .

٣٣ - ريجودون

rigaudon (E.) rigaudon (F.)

رقصة فرنسية ذات أصول ريفية ، انتقلت إلى رقصات البلاط فى القرنين السابع عشر والثامن عشر . وهى ذات ميزان ثنائى أو رباعى ، ولقد ضُمت هذه الرقصة خلال تلك الفترة الزمنية إلى الرقصات الإضافية للمتتالية (انظر :suite).

٣٤ - مجموعة كبيرة ripieno (It.)

المجموعة الآلية الكبيرة التى تواجه المجموعة الآلية الصغيرة (انظر : concertino) فى تناوب أدائى لمؤلفات الكونشرتو الكبير (انظر : concerto grosso) .

٣٥ - متلكئ ritardando (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية فى أماكن معينة لتوجيه المؤدى إلى التباطؤ التدريجى فى سرعة الأداء . (انظر : rallentando) .

٣٦ - مكبوح ritenuto (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية فى أماكن معينة ، لتوجيه المؤدى إلى الإبطاء المفاجئ والتريث للحظة زمنية يعاود بعدها الأداء بالسرعة المعتادة التى كان يُؤدّى بها من قبل .

٣٧ - رتورنللو - عَوْد على بدء

ritornello (It.) ritournel (F.)

لحن يتردد باستمرار بين فقرات موسيقية مختلفة عنه فى نطاق عمل موسيقى واحد . وقد يطلق هذا المصطلح على نوع من الصياغة الموسيقية شاع فى عصر الباروك ، ويقوم على المبدأ السابق .

٣٨ - معكوس riverso (It.)

ممارسة شائعة فى الكتابة الكونترابنطية (انظر : counterpoint) تعيد كتابة اللحن أو أداءه بشكل مقلوب أو معكوس بحيث تتحول مسافات هذا اللحن إلى الاتجاه العكسى لها (المسافات الصاعدة تتحول إلى مسافات هابطة والعكس صحيح) .

٣٩ - عفيّ robust (E.) robuste (F.) robusto (It.)

أ) صفة لنوعية من أصوات الرجال الغنائية الحادة (tenore robusto) .

ب) مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدِّى للأداء بقوة وفخامة .

٤٠ - روكوكو rococo (E.,F.,It.)

أسلوب فنى يتميز بالرقة والأناقة وحب الزخرفة والتنميق ، شاع فى فرنسا فى مجال العمارة والديكور والأثاث فى الفترة من ١٧٣٠ إلى ١٧٧٠ م . وقد انتقل من هذه الفنون إلى الموسيقى فى فرنسا ومنها إلى ألمانيا وبخاصة فى المؤلفات الموسيقية التى أُبدعت فى الفترة الانتقالية بين عصرى الباروك والكلاسيك .

٤١ - رومانسة romance (E.,F.) romanza (It.)

أغنية خيالية أو مقطوعة آلية ذات طابع غنائى عاطفى ، قد تكون مستقلة بذاتها أو تكون إحدى حركات مؤلفة مركبة مثل الصوناتا أو السيمفونية أو الكونشرتو أو الرباعى الوترى .

٤٢ - الرومانسية Romanticism (E.) Romanticisme (F.)

حركة فنية سيطرت على جميع الفنون ، ومنها الموسيقى خلال الجزء الأكبر من القرن التاسع عشر . وقد تميزت هذه الحركة بالإيغال فى التعبير الذاتى والإغراق فى الخيال والعاطفة ، والهروب إلى الطبيعة والعمل على إحياء التراث القومى .

٤٣ - روند (مستديرة) ronde (F.)

واحدة من القيم الزمنية الموسيقية وترسم هكذا : O .

٤٤ - رونَدْل rondel (F.)

نوع من أغانى العصور الوسطى فى فرنسا قد يُصَاحَب بالرقص ويتميز بالتناوب بين غناء فردى وغناء جماعى يؤدى المذهب (انظر : refrain) .

٤٥ - روندو (صيغة دائرية) rondo (F.)

نوع من الصياغة البنائية لمقطوعة أو حركة ، أساسه لحن رئيسى يتردد باستمرار بين فقرات موسيقية أخرى متعارضة معه .

٤٦ - روتا **rota (E.)**

أغنية من أغانى العصور الوسطى تقوم على تكرار لحن أساسى بين فقرات غنائية مختلفة .

٤٧ - دوى **roulement (F.)**

ضربات سريعة متلاحقة على غشاء آلة التمبانى (انظر : timpani) يؤديها العازف بمقرعتين .

٤٨ - أغنية دائرية **round (E.)**

أغنية متعددة الأصوات ، تقوم على محاكاة مستمرة للحن أساسى بسيط . (انظر : canon) .

٤٩ - زمن مُخْتَلس **rubato, tempo (It.)**

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدّى إلى الانحراف تسارعًا أو تباطؤاً عن النبضات الأصلية للميزان الموسيقى لفترة زمنية محدودة ، بهدف التعبير عن مضمون نفسى بعينه .

٥٠ - رباب **rubible (F.)**

شكل مبكر لآلة وترية ذات قوس ، يقال إنها أصل آلة الكمان . وقد وجدت منها آلات مختلفة الطبقات الصوتية .

٥١ - رومبا **rumba (Sp., E.)**

رقصة من أصل كوبى شاعت فى أمريكا وأوروبا عام ١٩٣٠ يقوم إيقاعها على وحدات من ثمانى نبضات تتوالى بالنظام الآتى : ٣-٣-٢ .

٥٢ - مِقْرَعة **ruthe-Rute**

عصا من العِصّى التى يستخدمها القارع على الطبل الكبير ، تتميز بوجود فرشاة فى نهايتها تُعطى مؤثرات صوتية معينة عند استخدامها فى قرع هذه الآلة .

٥٣ - س **S.**

أحد حروف الهجاء اللاتينية يستخدم اختصاراً لاسم شَمْيدر W. Schmieder عالم الموسيقى الذى قام بإعادة تصنيف أعمال يوهان سبستيان باخ . وهذا التصنيف هو المعمول به فى القرن العشرين ، وتظهر أرقام هذه الأعمال مسبوقة بالحروف التالية BWV .

٥٤ - أداء قافز

saltando (It.) sautillé. (F.)

مصطلح خاص بعزف الآلات الوترية ذات القوس وفيه يقوم العازف بتمرير القوس على الوتر بشكل قافز (انظر : specato) .

٥٥ - رقصة قافزة saltarello (It.)

رقصة إيطالية سريعة نشيطة ذات ميزان ثنائى مركب ؛ شاعت فى العصور الوسطى ، وانتشرت بعد ذلك فى تجميع من رقصتين هما saltarello, passa-mezzo .

٥٦ - سانكتوس sanctus (L.)

أحد أجزاء قداس الكنيسة الكاثوليكية (انظر : Mass) .

٥٧ - سَرَبَنْد saraband (E.) sarabande (F.) zarabanda (Sp.)

رقصة بلاط متئدة من أصل أسبانى ، ميزانها ثلاثى ، ضُمت إلى الرقصات الأساسية للمتتالية الآلية فى القرن الثامن عشر (انظر : suite) .

٥٨ - زَتْس Satz (G.)

مصطلح ألمانى يدل على :

أ) جملة موسيقية مرادفاً للمصطلح الإنجليزى «sentence»

ب) حركة موسيقية مرادفاً للمصطلح الإنجليزى «movement»

٥٩ - ساكسوفون saxophone (E.)

آلة من آلات النفخ النحاسية ذات ريشة مفردة ، يرجع ظهورها إلى حوالى عام ١٨٤٠ م . عندما اخترعها صانع الآلات «أدولف ساكس» استعملت فى فرق الموسيقى العسكرية فى بداية الأمر ، ثم انتقلت إلى موسيقى الجاز ، وقد استعملها بعض المؤلفين فى أعمالهم الجادة .

٦٠ - سلم موسيقى scale (E.)

تسلسل نغمى يحتوى على النغمات الموسيقية التى تُشكِّل النظام الموسيقى لشعب ما أو لأسلوب مؤلف موسيقى ما . ظهرت منه أنواع مختلفة على مر العصور ، وعند مختلف الشعوب، فمنه ماهو قائم على أربع نغمات أو خمس أو ست أو سبع أو أكثر . وأكثر هذه السلالم شيوعاً السلم الكبير . (انظر : major scale) والسلم الصغير (انظر : minor scale) .

٦١ - ذُلّامية - مزمار Schalmei (G.)

آلة نفخ خشبية قديمة ذات ريشة مزدوجة ، تعتبر من أسلاف آلة الأوبوا الغربية (انظر : oboe) .

٦٢ - مداعب scherzando (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدّى إلى الأداء بخفة وهَزْل ودُعابة .

٦٣ - اسكرتزو - دعابة scherzo (It.)

حركة نشيطة حيوية ، ذات ميزان ثلاثى ظهرت بديلاً لحركة المينويت داخل المؤلفات الآلية رباعية الحركات كالسيمفونية والصوناتا والرباعى الوترى وغيرها من المؤلفات ؛ ومنها مؤلفات مستقلة بذاتها .

٦٤ - اسكورداتورا - ضبط ناشز

scordatura (It.)

طريقة فى ضبط أوتار الآلات الوترية على نغمات مخالفة لما هو متعارف عليه فى العالم . ويتم ذلك بهدف توسيع النطاق الصوتى للآلة غِلظاً ، أو للحصول على مؤثرات صوتية معينة ، أو لتسهيل عزف بعض المؤلفات الموسيقية صعبة الأداء .

٦٥ - مدونة موسيقية score (E.)

المخطوطة المطبوعة التى تحتوى على التدوين الكامل للمؤلفة الأوركسترالية وهى تُظهر كل دقائق هذه المؤلفة موزعة على مختلف آلات الأوركسترا ، كى يستطيع قائد الأوركسترا تنفيذها من خلاله .

٦٦ - إشارة segno (It.)

شكل يرسم هكذا « $ » على مكان معين فى المدونة الموسيقية ، يوجه المُؤَدّى إلى إعادة الفقرة الموسيقية المحددة بهذا الشكل حتى نهاية المقطوعة ؛ أو حتى ظهور إشارة أخرى تحدد نهاية هذه الفقرة .

٦٧ - سباعى - سباعية

septet (E.) septete (F.)

أ) مجموعة من سبع آلات موسيقية أو سبعة أصوات غنائية .

ب) مؤلفة موسيقية مخصصة للمجموعة السابقة .

٦٨ - ترنيمة - تتابع sequence (E., F.)

أ) إنشاد دينى مفرد اللحن يُؤَدَّى بعد أداء جزء من أجزاء القداس (انظر : mass) .

ب) إعادة أداء فقرة موسيقية فى طبقة صوتية أكثر حدة أو غلظاً مما ظهرت عليه فىٰ بداية الأمر .

٦٩ - سرناده - غزلية

serenade (E.) sérénade (F.)

مؤلفة موسيقية تُعزف فى الهواء الطلق ليلا . شاعت فى القرن الثامن عشر (انظر : nachtmusic, divertimento) . ويرجع أصل هذا النوع من المؤلفات إلى أغانى المحب الليلية تحت نافذة محبوبته .

٧٠ - موسيقى المصفوفات serial music (E.)

musique serièlle (F.)

موسيقى تقوم على مصفوفات (انظر : series) نغمية وإيقاعية وتعبيرية . وقد أبدع فيها مجموعة من المؤلفين التالين لـ «شونبرج» مبدع التأليف الاثنا عشرى .

٧١ - مصفوفات نغمية series (E.)

نسق نغمى مكون من الاثنتى عشرة نغمة الموجودة فى نطاق الديوان (انظر : octave) ينظمه المؤلف الموسيقى كمادة أساسية لإبداع مؤلفته (انظر : dodecaphony) .

٧٢ - سداسى - سداسية sextet (E.)

أ) مجموعة من ست آلات موسيقية أو من ستة أصوات غنائية .

ب) مؤلفة موسيقية مخصصة للمجموعة السابقة .

٧٣ - بعنف sforzando (It.)

مصطلح موسيقى يختصر إلى sf ، يظهر فى أماكن بعينها من المدونة (انظر : score) لتوجيه المُؤَدِّى للأداء بقوة مميزة .

٧٤ - علامة رفع الصوت sharp (E.)

علامة ترسم أمام النغمة الموسيقية لرفع طبقتها الصوتية بمقدار نصف الصوت (انظر : dièse) .

٧٥ - صقليَّانية sicilienne (F.)

siciliano (It.)

إحدى الرقصات المشهورة فى صقلية ، شاعت كمؤلفة آلية فى القرن السابع عشر والثامن عشر ، وهى ذات ميزان ثنائى مركب أو ميزان رباعى مركب ، وتتميز بإيقاع متمايل .

٧٦ - « سينفونْيا » sinfonia (It.)

أ) اسم أطلق فى عصر النهضة على المؤلفات الموسيقية المختلفة أيا كان تجمعها الآلى .

ب) المقدمات والفقرات الآلية فى مؤلفات الأوبرا فى القرنين السابع عشر والثامن عشر

٧٧ - « سينفونْيتَّا » sinfonietta (It.)

أ) مؤلفة موسيقية سيمفونية ولكن بمقياس صغير .

ب) أوركسترا صغير .

٧٨ - مسرحية غنائية Singspiel (G.)

نوع من الأوبرات الألمانية (انظر : أوبرا opera) يجمع بين الغناء والحوار الكلامى ، وقد تطورت منذ منتصف القرن الثامن عشر ، ووصلت إلى أكمل أشكالها فيما ألفه موتسارت من أوبرات .

٧٩ - صولفيج solfège (F.)

solfeggio (It.)

نظام تعليمى موسيقى لتدريب الطلبة على الاستماع والغناء وقراءة النوتة الموسيقية لإكسابهم مهارة كاملة فى هذه المجالات .

٨٠ - منفرد solo (It.)

أداء منفرد لآلة ما ، أو لصوت غنائى بشرى إما بمفرده أو ضمن عمل للأوركسترا ، يكون للآلة المنفردة أو للصوت المنفرد دور الريادة فيه .

٨١ - « صوناتا » sonata (It.)

واحدة من أهم أشكال التأليف الموسيقى الآلى الجاد . وهى مؤلفة لآلة منفردة ، أو لآلة لحنية بمصاحبة آلة كاملة الهارمونية ، وتقع فى ثلاث أو أربع حركات متباينة السرعة .

(انظر: symphony-concerto-string quartet)

٨٢ - صيغة الصوناتا **sonata form (E.)**

الصيغة البنائية التى يقوم عليها كثير من المؤلفات الآلية وبخاصة الحركة الأولى من السيمفونية (انظر : symphony) ، والصوناتا (انظر : sonata)، والكونشرتو (انظر: concerto) ، ومعظم أشكال التأليف لموسيقى الحجرة (انظر : chamber music) وتقع فى ثلاث مراحل هى عرض -exposition تفاعل -development إعادة عرض -recapitulation .

٨٣ - صوناتا صغيرة « صوناتينا »

sonatina (It.)

صوناتا (انظر : sonata) ولكن بمقياس أصغر وأبسط .

٨٤ - « سوبرانو » **soprano (It.)**

الطبقة الصوتية الحادة فى أصوات النساء ويستخدم هذا المصطلح صفة لبعض الآلات الموسيقية التى يتطابق مداها الصوتى مع المدى الصوتى لهذه الطبقة .

٨٥ - كاتم الصوت **sordino (It.)**

جهاز لتخفيض حجم الرنين الصوتى الصادر من الآلة الموسيقية .
(انظر : mute, con sordino) .

٨٦ - بَهْمْس **sotto voce (It.)**

مصطلح يستعمل فى مجال الأداء ، يوجه المُؤَدِّى إلى الأداء بصوت بالغ الخفوت يكاد لا يُسمع .

٨٧ - أداء قافز **spiccato (It.)**

مصطلح فى مجال أداء الآلات الوترية ذات القوس ، يوجه العازف إلى تحريك القوس من منتصفه على أوتار الآلة بشكل متقطع قافز (انظر : saltando) .

٨٨ - روحانيات **spirituals (E.)**

الأغانى الدينية لزنوج الولايات المتحدة الأمريكية وبخاصة من يقطنون جنوبها .

٨٩ - كلام مُنَغَّم **Sprechgesang (G.)**

أسلوب فى الغناء يقع بين الغناء والكلام ، ظهر فى بعض أغانى وأوبرات مؤلفى الموسيقى فى القرن العشرين .

٩٠ - مُتَقَطّع staccato (It.)

مصطلح يستعمل فى مجال الأداء ، يوجه المؤدى إلى أداء النغمات الموسيقية متقطعة منفصلة . وقد يستبدل به رسم نقط فوق النغمات الموسيقية المطلوب أداؤها متقطعة .

٩١ - مَدْرَج staff-stave (E.)

الخطوط الخمسة المتوازية أفقياً ، التى تدون عليها النوتات الموسيقية ، وتحدد المفاتيح الموسيقية (انظر : clef) أسماء هذه النوتات وطبقتها الصوتية .

٩٢ - تَلاحُق stretto (It.)

أ) الإسراع الزمنى المتدرج فى أداء بعض الفقرات الموسيقية (انظر : accelerando) .

ب) ظهور الفكرة الموسيقية الأساسية فى مؤلفة الفوجة (انظر : fugue) فى صوت آخر غير الصوت الذى يغنيها قبل أن ينتهى الصوت الأول من غنائها .

٩٣ - دورية strophic (E.)

صفة للأغنية التى يُلَحَّن كل بيت شعرى منها بذات لحن البيت الشعرى الأول .

٩٤ - فوراً subito (It.)

مصطلح يستخدم فى الأداء يوجه المؤدى إلى الانتقال فورًا دون توقف من حركة موسيقية إلى حركة تالية لها (انظر : movement).

٩٥ - موضوع موسيقى subject (E.)

الفكرة الأساسية للمؤلفة الموسيقية ، يتخذها المؤلف مادة لحنية أساسية فى الصياغة البنائية لجميع أشكال التأليف الموسيقى .

٩٦ - متتابعة - متتالية suite (E.)

أحد أشكال التأليف الموسيقى الآلى شاع فى أوروبا فى عصر الباروك . (انظر : baroque) ويقوم على تجميع رقصات متباينة الشخصية والسرعة فى تتابع معين (انظر : lecons, ordres, partita) . وقد ظهرت المتتالية مرة أخرى فى العصر الرومانتيكى ولكن بشخصية أقل وقاراً من متتالية عصر الباروك . وبعض متتاليات العصر الرومانتيكى تقوم على ألحان لموسيقى باليه أو موسيقى تصويرية لمسرحية .

٩٧ - تعليق - تأخير **suspension (E.)**

أسلوب من الأساليب الهارمونية فى انتقال نغمات تآلف ما إلى نغمات تآلف آخر تالٍ له . فى هذا الأسلوب تمتد نغمة متوافقة من نغمات التآلف الأول كى تُسمع متنافرة مع نغمات التآلف التالى ، لتنصرف بعد ذلك لإحدى نغماته المتوافقة .

٩٨ - قصيد سيمفونى

symphonic poem (E.)

أهم أشكال التأليف الموسيقى البروجرامى (انظر : programme music) أول من أبدع فيه المؤلف الموسيقى المجرى «فرانز لست Liszt » فى العصر الرومانتيكى ، ويتكون القصيد السيمفونى من حركة موسيقية واحدة تتضمن مراحل مزاجية مختلفة .

٩٩ - سيمفونيَّة **symphony (E.)**

symphonie (F.)

أحد أشكال التأليف الموسيقى الآلى البحت . يقوم على مبدأ الصوناتا (انظر : sonata) ولكن للأوركسترا السيمفونى .

١٠٠ - تأخير النبر - زحزحة النبر

syncopation (E.)

ممارسة إيقاعية تُغَيِّر من طبيعة النبضات الإيقاعية للميزان الموسيقى وتحولها من نبضات قوية إلى نبضات ضعيفة والعكس صحيح .

١٠١ - مُوَلِّد الأصوات الموسيقية

synthesizer (E.)

جهاز كهربائى ابتدع فى القرن العشرين يُحول الومضات الكهربية إلى ذبذبات صوتية تماثل الأصوات الصادرة من مختلف الآلات الموسيقية ، بل تتعداها إلى مختلف الأصوات الأخرى مألوفة وغير مألوفة .

١٠٢ - تدوين جَدْولى

tablature (E.) Tabulatur (G.)

نوع من التدوين القديم (انظر : notation) يوضح أماكن عفق الأصابع على أوتار الآلة لإصدار النغمات الموسيقية ، وذلك بدلاً من كتابة النوتات الدالة على درجة الصوت على المدرج الموسيقى (انظر : staff) كما هو شائع فى التدوين الحديث . ويستخدم التدوين الجدولى حالياً للأعمال المؤلفة لآلة الجيتار وآلة العود الأوروبى .

١٠٣ - صمت **tacet (It.)**

مصطلح يكتب فى أماكن بعينها من المدونة الموسيقية (انظر : score) لتوجيـــــه عازف أو مجموعة من العازفين إلى التوقف عن العزف لفترة زمنية ما ؛ وذلك لعدم وجود دور لهذه الآلات تؤديه مع الآلات الأخرى .

١٠٤ - طالا **tala (E.)**

أسلوب إيقاعى مميز للموسيقى الهندية يقوم على نموذج قد يمتد إلى ســـتة عشر حقــلاً أو مازورة (انظر : bar) ويُكَوِّن هذا النموذج الإطار العام لأداء المقطوعة الموسيقية .

١٠٥ - طبيلة صغيرة **tambor (Sp.)**

tabor (E.) taboret (F.)

آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية استخدمت فى القرون الوسطى فى أوروبا مع صفارة أو مزمار حاد الصوت لمصاحبة الرقص الشعبى . ويقوم عازف واحد بالعزف عليهما معاً فى آن واحد .

١٠٦ - رق

tambourine (E.) tambourin (F.)

tambor (Sp.)

آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية ، تشبه الدف (انظر : tof) ولكن لها صاجات مثبتة فى إطارها الخشبى . والرق آلة عربية استخدمها بعض مؤلفى الغرب داخل الأوركسترا السيمفونى للتعبير عن أجواء الغجر والأجواء الشعبية .

١٠٧ - تَمْ - تَمْ (صينج) **tam – tam (E.)**

نـــوع صـغـيـــر الحـجم من النـــاقـــوس القــــرصى (انظر : gong)

١٠٨ - تانجو **tango (E.)**

رقصة متهادية ذات وزن ثنائى بسيط ، ترجع إلى أمريكا اللاتينية شاعت فى صالات الرقص الأوروبية خلال الحرب العالمية الأولى .

١٠٩ - تارانتلاّ

tarantello (It.) tarantelle (F.)

رقــصـــة ترجع أصـــولهـــا إلى بلدة Taranta بإيطاليا وهى ذات وزن ثنائى مركب وتعزف بسرعة متزايدة .

١١٠ - متمهل - بتمهل تدريجى

tardo, tarda, tardando (It.)

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدّى للأداء بتمهل .

١١١ - مفاتيح **Tasten (G.)**

الملامس أو الأصابع التى يلمسها عازف الآلات ذات لوحات المفاتيح لإصدار الصوت منها .

(انظر : keyboard instruments) .

١١٢ - آلات ذات لوحات المفاتيح

Tasten - instrumente (G.)

الاسم الألمانى للآلات ذات لوحات المفاتيح (انظر : keyboard instruments) .

١١٣ - لوحة العفق - الرقبة **tasto (It.)**

رقبة الآلات الوترية التى يقبض عليها العازف بيده اليسرى لعفق الأوتار بأصابعه .

١١٤ - نوبة موسيقية - « تاتو » **tattoo (E.)**

موسيقى تؤديها فرق الموسيقى العسكرية النحاسية فى نوبات الاستيقاظ والتَجمُّع والعودة إلى الثكنات .

١١٥ - نحمدك يارب

te deum laudamus (L.)

نشيد من الإنشاد الدينى البسيط (انظر: plain song) على نص لاتينى يرجع إلى القرن الخامس الميلادى . ومازال هذا النشيد يستخدم فى طقوس الكنيسة المسيحية .

١١٦ - جزء **Teil (G.)**

مصطلح ألمانى مرادف للمصطلح الإنجليزى part والجزء هنا قد يكون من مكونات صيغة موسيقية ما أو يكون جزءًا من آلة ما .

١١٧ - تعديل **temperament (E.)**

نظام لتعديل تردد بعض النغمات الموسيقية الكروماتية (انظر : chromatic) فى السلم الموسيقى الطبيعى . وذلك لإزالة الفروق الصوتية الدقيقة الموجودة بينها والناتجة عن الحسابات الفيزيقية . ولقد تم الاهتداء إلى هذا التعديل لتسهيل بناء وعزف الآلات الموسيقية ثابتة التصويت . ومن أشهر المؤلفات الموسيقية التى قامت على هذا النظام المُعدل ، ما أبدعه «يوهان سبستيان باخ» من مؤلفات المقدمات والفوجات التى ضمنها كتابيه بعنوان (الكلافير المعدل Well - tempered Clavichord) .

١١٨ - عاصف tempestoso (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدِّى للأداء بتعبير صاخب عاصف .

١١٩ - سرعة اداء « زمن » tempo (It.)

أحد مكوِّنات العنصر الزمنى فى الموسيقى ، وهو خاص بتحديد سرعة أداء المقطوعة عن طريق تحديد سرعة أداء الوحدات الإيقاعية فى الدقيقة . ويكتب هذا التحديد أعلى المدونة الموسيقية جهة الشمال . وهناك عديد من المصطلحات التى تقرن بهذا المصطلح (tempo) لإضفاء سمة معينة على سرعة الأداء مثل : سرعة متمهلة tempo comodo – سرعة راقصة tempo di ballo .

١٢٠ - صلاة الإظلام tenebrae (L.)

صلاة تُؤَدَّى على ضوء الشموع فى الكنيسة الرومانية الكاثوليكية ، وذلك بعد ظهر أو مساء أيام الخميس والجمعة والسبت من أسبوع الآلام . ويتم إطفاء الشموع الواحدة تلو الأخرى حتى تنتهى الصلاة فى ظلام تام .

١٢١ - قاتم tenebroso (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى للأداء بتعبير قاتم حزين .

١٢٢ - حنون tenero (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدِّى للأداء بتعبير فيه رقة ولين .

١٢٣ - تِنور - صادح tenor (It.)

أحَدُ طبقة فى أصوات الرجال الغنائية ، ويوجد منها لونان أو شخصيتان هما : صادح غنائى « tenor lyrique » ، وصادح درامى « tenor dramatique » وقد يسمى بالصادح البطولى أو الصادح القوى .

١٢٤ - ممدود tenuto (It.)

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدِّى إلى استمرار رنين النغمة الموسيقية حتى نهاية قيمتها الزمنية ، بل تجاوزها أحيانا .

١٢٥ - فاتر tepido

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤدّى للأداء بانفعال محايد .

١٢٦ - صيغة ثلاثية ternary form (E.)

إحدى الصيغ البنائية للمؤلفات الموسيقية المستقلة أو للحركات (انظر : movement) داخل الأعمال الموسيقية المركبة . تقوم على ثلاث مراحل هى : فكرة أساسية - فكرة جانبية متعارضة - تكرار متطابق أو تقريبى للفكرة الأساسية ، ويرمز لهذه الصيغة بالحروف { أ ب أ } أو A B A .

١٢٧ - رنين راسى - (صوت الراس)

testa-voce di testa (It.)

نوع من الرنين الصوتى الغنائى صادر من تجاويف رأس المُغنى .

١٢٨ - نَص testo (It.)

النص الأدبى للأعمال الغنائية (انظر: libretto). وقد يستعمل المصطلح للإشارة إلى موضوع الفوجه (انظر : fugue-subject) .

١٢٩ - جنس رباعى tetrachord (E.)

تجميع من أربع نغمات متسلسلة سُلّمياً ، كان أساساً للنظام الموسيقى عند الإغريق القدامى . وهو أيضاً أساس للنظام الموسيقى العربى الذى يقوم على الجمع بين جنسين متشابهين أو مختلفين فى تسلسل متصل أو منفصل أو متداخل .

١٣٠ - نسيج موسيقى

texture, musical (E.)

مصطلح يطلق على العلاقات النغمية الإيقاعية بين المُدْرَك الأفقى للموسيقى أى اللحن (انظر : melody) ، والمُدْرَك الرأسى لها أى الهارمونى (انظر : harmony) ، يشبه علاقة السدى واللُحمة فى نسيج القماش . وللنسيج الموسيقى ثلاثة أنواع هى : نسيج مفرد التصويت (انظر : monophony) . نسيج متجانس التصويت (انظر : homophony) ونسيج متعدد التصويت (انظر : polyphony) .

١٣١ - لحن محورى « تيما »

theme (E.) tema (It.)

فكرة لحنية متكاملة ، تُتخذ أساساً لبناء العمل الموسيقى .

١٣٢ - لحن وتنويعاته

theme and variations (E.)

نوع من الصياغة البنائية ترجع أصوله إلى القرن السادس عشر ويظهر كعمل مستقل بذاته ، أو كإحدى حركات (انظر : movement) عمل موسيقى مركب مثل الصوناتا والسيمفونية وغيرها . هذه الصياغة تقوم على عرض اللحن الأساسى بشكله الأصلى فى مبدأ الأمر ، ثم إعادته مرات ومرات مع إخضاعه لتغييرات لحنية أو إيقاعية أو هارمونية مختلفة فى كل مرة يعاد فيها .

١٣٣ - عود كبير

theorbo (E.)

آلة عود كبيرة الحجم من أصل فارسى ، شاعت فى أوروبا خلال القرن السادس عشر ، تتميز بوجود مجموعتين من الأوتار بدلاً من مجموعة واحدة . أولاهما ممتدة على وجه الآلة لعفقها وإصدار الألحان، وثانيتهما موازية لرقبة الآلة خارجها ، وهذه الأخيرة تستخدم فى المصاحبة كأوتار مطلقة

١٣٤ - ثالثة

third (E.) tierce (F.) terza (It.)

النغمة الثالثة فى التكوين النغمى التسلسلى للسلم الموسيقى (انظر : scale) ، ويطلق هذا الاسم أيضاً على مسافة هارمونية (انظر : harmony) تجمع بين نغمة أولى ونغمة ثالثة ، أسقطت ثانيتهما .

١٣٥ - باص مستمر

thorough bass (E.)

نوع من الاختزال الهارمونى (انظر: harmony) يظهر فى صوت الباص (انظر : bass) كلحن فوقه مجموعة من الأرقام يهتدى بها عازف آلة الهاربسيكورد (انظر : harpsichord) فى عزف التآلفات الهارمونية (انظر : chord) المطلوبة لمصاحبة ماتؤديه الآلات الموسيقية الأخرى (انظر : basso continuo) .

١٣٦ - شاملة التلحين

through composed

صفة لأغنية رفيعة (انظر : lied) يتم تلحينها على حسب متطلبات النص الشعرى دون التقيد بصيغة بنائية موسيقية من الصيغ المتعارف عليها .

١٣٧ - رباط

tie (E.)

خط مقوس يرسم هكذا ⌒ يربط بين نوتتين من الدرجة الصوتية نفسها (انظر: pitch) لإصدار نغمة ممتدة تساوى مجموع قيمتيهما الزمنيتين معا .

١٣٨ - ثالثة بيكاردى

tierce de Picardie (F.)

مصطلح يطلق على التآلف الكبير (انظر: chord) الذى تنتهى به مؤلفة موسيقية فى السلم الصغير (انظر : minor scale) .

١٣٩ - طبول القدر **timbales (F.)**

kettledrum (E.) timpani (It.)

الطبول الأساسية فى مجموعة الآلات الإيقاعية داخل الأوركسترا السيمفونى (انظر: orchestra). وهى محددة النغمة الموسيقية وتستعمل عادة مثنى (انظر : kettledrum, timpani) .

١٤٠ - جرس موسيقى - لون الصوت

timbre(E., F.)

طابع الرنين الصوتي الصادر من أى مصدر نغمى سواء أكان خالصًا كصوت آلة منفردة ، أم مخلوطًا كصوت أكثر من آلة موسيقية مختلفة (انظر : tone-colour) .

١٤١ - خجول **timido (It.)**

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤدِّى إلى الأداء على نحو يعبر عن التهيب والخجل .

١٤٢ - خوف - بخوف

timore-con timore (It.)

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤدِّى إلى الأداء على نحو يُعَبِّر عن الخوف والوجل .

١٤٣ - طبول القِدْر **timpani (It.)**

المصطلح الإيطالى المرادف لـ timbales .

١٤٤ - توكاتا **toccata (It.)**

مؤلفة موسيقية لآلة من آلات لوحات المفاتيح (انظر : keyboard) تهدف لاستعراض مهارات أداء العازف .

١٤٥ - دُف **tof (E.) adufe (Sp.)**

آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية وهى إطار خشبى يُشد عليه جلد حيوان وينقر عليها بأصابع اليد أو بكفها . عرفها العرب منذ الجاهلية وماتزال شائعة فى مجال الموسيقى الشعبية ولها أحجام مختلفة .

١٤٦ - إجابة تقريبية **tonal answer (E.)**

موضوع الفوجة (انظر : subject) عندما يتم تصويره (انظر : transposition) على طبقة صوتية أخرى مع التعديل فى بعض مسافاته وذلك على عكس الإجابة الحقيقية (انظر : real answer) التى يتم فيها التصوير دون تعديل

١٤٧ - تونالية **tonality (E.)**

المناخ النغمى الهارمونى الذى يدور حول مركز أساسى . ويحدد المقام الأصلى للمؤلفة الموسيقية ، وعلاقته بالمقامات الموسيقية الأخرى التى تظهر خلال هذه المؤلفة .

١٤٨ - سلم - مقام **Tonart (G.)**

الاسم الألمانى للسلم الموسيقى .

(انظر : scale أو mode) .

١٤٩ - نغمة **tone (E.) ton (F.)**

الصوت الموسيقى الذى ينتج فيزيقياً . ولكل نغمة فى نطاق النغم (انظر : gamut) طابعها وطبقتها ومدتها الزمنية . ويستعمل هذا الاسم أيضاً للتعريف بمسافة الصوت الكامل المحصور بين نغمتين متتاليتين .

١٥٠ - عنقود نغمى

tone-cluster (E.)

نوع من التآلفات الهارمونية (انظر : chord) يتم فيه تجميع النغمات القريبة بعضها من بعض وكأنها عنقود واحد لتُسمع معاً . وقد استخدم هذا النوع من التآلفات فى مؤلفات القرن العشرين ، وله رنين طرقى متنافر .

١٥١ - لون نغمى **tone colour (E.)**

خاصية الرنين الصوتى لكل آلة موسيقية ، ولكل تجميع آلى على اختلاف عدده وأنواعه (انظر : timbre) .

١٥٢ - قصيد نغمى tone-poem (E.)

Ton-dichtung (G.)

أحد أشكال التآليف الآلى فى مجال موسيقى البرنامج (انظر : programme-music) يرتبط بعمل غير موسيقى يغلب أن يكون عملاً أدبياً .

١٥٣ - مصفوفة نغمية tone-row

تكوين لحنى يضم الاثنتا عشرة نغمة المحصورة فى ديوان موسيقى يُنَظِّمه المؤلف تبعًا لمزاجه وفكره . ويتخذ أساساً للتأليف الاثنا عشرى (انظر : dodecaphony) .

١٥٤ - تَلْسين tonguing (E.)

أسلوب من أساليب استخدام لسان العازف فى إصدار الصوت الموسيقى من آلات النفخ ، وعلى الأخص من آلة الفلوت الجانبى (انظر : flute) .

١٥٥ - نغمة القرار tonic (E.)

النغمة الأولى فى التكوين التسلسلى للسلم أو المقام ، ويسمى باسمها . ويطلق هذا الاسم أيضا على التآلف الهارمونى الذى يُبنى على هذه النغمة .

١٥٦ - تدوين صولفائى

tonic-sol-fa (E.)

نظام للتدوين الموسيقى وقراءة النوتات الموسيقية ، اهتدت إليه المُدَرِّسة الانجليزية Sarah Ann Glover حوالى عام ١٨٤٠ وطوَّره John Curwen ، ويساعد هذا النظام المبتدئين على غناء الألحان لأول وهلة بسهولة ويسر .

١٥٧ - لُعبة toy (E.)

اسم كان يطلق على بعض مؤلفات آلة الفيرجينال (انظر : virginal) خفيفة الطابع .

١٥٨ - معالجة موسيقية

transcription (E.)

إعادة كتابة المؤلفات الموسيقية ونقلها من وسيلة أدائها الأصلية إلى وسيلة أخرى . ويقوم بذلك المُؤَلِّف الموسيقى الذى قد يعالج مؤلفاته أو مؤلفات غيره من الموسيقيين . ومن أشهر المؤلفات المعالجة ما أعده «فرانز ليست» «Liszt» لآلة البيانو ، نقلا عن مؤلفات سيمفونية وأوبرالية لمؤلفين آخرين .

١٥٩ - نقلة transition (E.)

الفقرات الموسيقية التى تصل بين الأفكار الأساسية للعمل الموسيقى ، وهى تنتقل بالموسيقى من مقام إلى مقام آخر (انظر : scale) .

١٦٠ - نقل الطبقة الموسيقية

(تصوير الطبقة الصوتية) transposition (E.)

إعــادة عزف فقرات موسيقية أو غنائها أو كتابتها مع نقلها من طبقتها الصوتية الأصلية إلى طبقة صوتية أخرى قد تكون أكثر حدّة أو غلظًا .

١٦١ - فلوت جانبى

transverse flute (E.)

اسم يطلق على آلة الفلوت المستخدمة فى الأوركسترا تمييزاً لها عن آلة الفلوت الرأسية التى تُمسك بمحاذاة جسم العازف .

١٦٢ - آلات الإيقاع traps (E.)

مجموعة الآلات الإيقاعية التى تستخدم فى فرق الرقص الحديث .

(انظر : percussion instruments)

١٦٣ - حاد treble (E.)

مصطلح يُطلق على أحد الأصوات الغنائية النسائية فى عمل غنائى متعدد الأصوات . والمصطلح يستخدم أيضاً للإشارة إلى مفتاح «دو» السوبرانو (انظر : clef) أو كصفة لأية آلة موسيقية ذات طبقة صوتية حادة .

١٦٤ - ارتعاش tremolo (It.)

طريقة أداء فى موسيقى الآلات الوترية ذات القوس أو فى الغناء ، وهى عبارة عن ترعد نغمة ممتدة زمنيًا بعزفها بالطرف العلوى للقوس بسرعة شديدة ذهابًا وإيابًا وأحياناً يتم الترعد بين نغمتين مختلفتين ويظهر ذلك فى أداء الآلات الأخرى .

١٦٥ - تآلف ثلاثى triad (E.)

تجميع هارمونى (انظر : harmony) من ثلاث نغمات تُسمع فى آن واحد .

١٦٦ - مثلث triangle (E.)

آلة إيقاعية معدنية غير محددة النغمة الموسيقية ، وهى على شكل مثلث مفتوح من إحدى زواياه ، ويُطرق بقضيب معدنى .

١٦٧ - زغرودة **trill (E.)**

حلية موسيقية ترسم فوق نغمة ما فى المدونة الموسيقية حتى يقوم المؤدى بترديدها تبعًا لمتطلبات الأداء .

١٦٨ - ثلاثى - ثلاثية **trio (It.)**

أ) مجموعة أداء من ثلاثة مغنين أو ثلاث مغنيات أو ثلاثة مؤدين على آلات معينة .

ب) مؤلفة موسيقية للتجميع السابق .

ج) يطلق هذا المصطلح أيضًا على المينويت الثانية (انظر : Minuet) فى التكوين البنائى المعروف باسم صيغة المينويت والتريو .

١٦٩ - صوناتا ثلاثية **trio-sonata (It.)**

أحد أشكال التآليف الآلى لموسيقى الحجرة (انظر : Chamber music) فى عصر الباروك (انظر : Baroque) يؤلف لآلتى كمان (انظر : violin) وآلة كمان الساق (انظر : viola da gamba) أو آلة تشيللو (انظر: violon cello) بمصاحبة آلة الهاربسيكورد .

(انظر : harpsichord) .

١٧٠ - كونشيرتو ثلاثى

triple concerto (E.)

كونشيرتو (انظر : concerto) تؤديه ثلاث آلات منفردة فى مواجهة الأوركسترا .

١٧١ - فوجة ثلاثية **triple fugue (E.)**

فوجة (انظر : fugue) تقوم على ثلاثة مواضيع (انظر : subject) .

١٧٢ - تريتون **tritone (E.)**

مسافة لحنية أو هارمونية (انظر : interval) تَحْصُرُ بين حدّيها ثلاث درجات صوتية كاملة .

١٧٣ - « ترومبون » **trombone (E.)**

آلة نفخ نحاسية أسطوانية ، تُصدر النغمات الموسيقية نفخاً بزلأقة تنزلق داخل جسم الآلة وتتحكم فى طول العمود الهوائى بداخله . وتُستخدم هذه الآلة فى الموسيقى العسكرية وفى الموسيقى السيمفونية ، ولها ثلاثة أحجام بثلاث طبقات مختلفة : ألطو (انظر : alto) وتينور (انظر : tenor) وباص (انظر : bass) .

١٧٤ - طبل Trommel (G.)

atabal (Sp.)

آلـــــة مـــــــن الآلات الإيقاعـيـــــة (انـظـــر : percussion instruments) غـيــر محددة النغمة الموسيقية ، وهى إطار خشبى عريض مشدود على جانبيه غشاء جلدى ، يُقرع بمقرعـة أو اثنتـين ، ولـــــه حجمان كبـــير وصـــــــغير (انظر : gran cassa) .

١٧٥ - إدراج لحنى trope (E.)

فقرات موسيقية جديدة تضاف بين فقرات الغناء الكنسى (انظر : plain song) ، تكون إما ألحانًا خالصة أو غناء لنصوص شعرية . وقد ظهرت هذه الإضافات فى القرنين الثامن والتاسع الميلادى وشاعت حتى القرن السادس عشر .

١٧٦ - تروبادور الشعراء المغنون الجوالون

troubadours (F., E.)

شعراء من الفرسان وغيرهم كانوا يطوفون فى جنوبى فرنسا منذ القرن الحادى عشر إلى القرن الثالث عشر ، وكانوا يتغنون بالحب العذرى ، ويطلق على نظرائهم فى شـمـــالى فـرنـســا اسم التروفير trouvers أى المبتدعون ، وإليهما يرجع الفضل فى نشر الموسيقى الدنيوية .

١٧٧ - « التروفير » trouvers (F.)

شعراء مغنون متجولون فى شمالى فرنسا فى القرنين الثالث عشر والرابع عشر ، كانوا يتغنون بأشعارهم باللغة الفرنسية القديمة على عكس التـــروبادور (انظر : troubadours) الذين كانوا يستخدمون لغة الجنوب الفرنسى الريفية .

١٧٨ - قُفْلة مفاجئة Trugschluss (G.)

تتـابع تآلفـين (انـظـر : chord) يعـطيان إحساسًا سمـعيًا بنهاية غـير كاملة بالرغم من توقع اكتمـــالها . وتستـخدم هذه القفلة فى نهـايات الجـمل الموسيـقـيـة أو العبـــارات فـيما يشـــــبه عـــلامـــة الـــوقف « ؛ » (انظر : interrupted cadence) .

١٧٩ - « ترمبيت » trumpet (E.)

آلة نفخ نحاسية حادة الصوت ، تستخدم فى نوبات النـــــــداء والاستيقاظ فى الجيـش ، كما تستخدم ضمن المجموعة الأساسـيـة لآلات النفـــــخ النحاسـية فى الأوركسترا السيمفونى (انظر : orchestra) .

١٨٠ - لحن tune (E.)

فـكـرة موسـيقية متـــكامـــلة .

(انظر : air-melody-subject-theme) .

١٨١ - ضبط الآلات الموسيقية **tuning (E.)**

توفيق الصوت الموسيقى الصادر من الآلة قبل العزف عليها حتى تتحقق النغمات الصحيحة المطلوبة .

١٨٢ - شوكة رَنَّانة **tuning fork (E.)**

أداة معدنية ذات إصبعين تبدو هكذا تعطى عند قرعها رنينا خالصا لنغمة موسيقية محددة . وتستخدم الشوكة الرنَّانة كوسيلة مساعدة لظبط الصوت الصادر من كل آلة موسيقية .

١٨٣ - لفتة **turn (E.)**

إشارة ترسم هكذا W أو M فوق نغمة موسيقية معينة لتوجيه المؤدى إلى زخرفة هذه النغمة . وهذا المصطلح مرادف للمصطلح الإيطالى gruppeto .

١٨٤ - بكل قوة **tuta la forza (It.)**

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤدِّى إلى الأداء بقوة وعنف .

١٨٥ - كل الأوتار **tutte le corde (It.)**

مصطلح يكتب فوق أماكن معينة من المدونة الموسيقية لمؤلفات آلة البيانو لتوجيه العازف إلى الامتناع عن استخدام دَوَّاسة كاتم الصوت (انظر : pedal) ، وإطلاق الحرية لأوتار الآلة للتذبذب .

١٨٦ - الجميع **tutti (It.)**

مصطلح يكتب فوق أماكن معينة من المدونة الموسيقية لمؤلفات الكونشيرتو (انظر: concerto) للدلالة على طلب مشاركة جميع آلات الأوركسترا فى الأداء معاً ، وذلك بعد فقرات موسيقية كانت تؤديها آلة أو آلات منفردة (انظر : solo) .

١٨٧ - تأليف إثنا عشرى

twelve-note composition (E.)

أسلوب فى التأليف الموسيقى ظهر حوالى منتصف القرن العشرين ، أرسى قواعده المؤلف النمساوى «شونبرج» Schönberg (انظر : dodecaphony) .

١٨٨ - تيروليه **Tyrolienne (F.)**

رقصة من الرقصات الشعبية لمنطقة التيرول « tyrol » بالنمسا . وهى رقصة متئدة ذات وزن ثلاثى .

١٨٩ - نفخ زائد **überblasen (G.)**

النفخ فى آلة النفخ الخشبية أو النحاسية بقوة زائدة لإصدار بعض نغمات السلسلة التوافقية الهارمونية (انظر : harmonics) . وهى نغمات لايستطيع العازف إصدارها من الآلة بالطريقة المتعارف عليها فى إصدار النغمات الأساسية .

١٩٠ - مسافة زائدة

übermässige intervalle (G.)

صفة للمسافات الموسيقية (انظر : interval) التى تزيد فى رنينها عن معدلها النغمى المتعارف عليه ، بمسافة نصف الصوت .

١٩١ - عُجَاب ugab (E.)

اسم أطلقه العبرانيون القدامى على مختلف آلات النفخ الخشبية .

١٩٢ - اوكوليلى (جيتار هاواى) **ukelele (E.)**

آلة جيتار صغيرة الحجم ذات رقبة طويلة وأربعة أوتار ، نشأت فى جزر هاواى وشاعت حوالى عام ١٩٢٠ فى موسيقى الجاز (انظر : jazz) فى أمريكا .

١٩٣ - إعادة ضبط الأوتار

umstimmen (G.)

وسيلة لتغيير النظام المتعارف عليه لضبط أوتار الآلة الوترية وخاصة آلات الكمان (انظر : violin) كى يتمكن العازف من أداء بعض المؤلفات صعبة الأداء بسهولة ويسر (انظر : scordatura) .

١٩٤ - وتر واحد **una corda (It.)**

مصطلح يكتب فوق أماكن بعينها من المدونة الموسيقية لمؤلفات آلة البيانو (انظر : piano) يوجه المُؤَدِّى إلى استخدام دَوَّاسة كتم الصوت (انظر : pedal) حتى يصدر الصوت ضئيلاً من وتر واحد عوضاً عن صدوره من مجموعة الأوتار الثلاثة التى تصدر عنها كل نغمة من النغمات .

١٩٥ - نوتة او نغمة غير اساسية

unessential note (E.)

اسم يطلق على أية نغمة تظهر فى المسار اللحنى على الرغم من غيابها فى التجميع التآلفى الهارمونى (انظر : harmony) المصاحب لهذا اللحن .

١٩٦ - تَوَحُّد النغم **unison (E.)**

unisson (F.)

رنين آلتين أو صوتين أو أكثر بنغمة واحدة فى نفس الطبقة الصوتية (انظر : pitch) أو على بعد الأوكتاف (انظر : octave) .

١٩٧ - مُجْتمعة **uniti (It.)**

مصطلح يوجه عازفى الآلات الوترية من نوعية واحدة بالأوركسترا للعودة إلى العزف مجتمعين بعد أن كانوا يعزفون منقسمين (انظر : divisi) .

١٩٨ - قليل

un poco (It.) un peu (F.)

مصطلح يقرن بمجموعة من مصطلحات الأداء أو التعبير لتناولها باعتدال .

على سبيل المثال : قليل من التسارع

un poco accelerando (It.)

- قليل من السرعة un poco allegro (It.)

- قليل من الحيوية un poco animando (It.)

- قليل من التدرج فى شدة الصوت

un poco crescendo (It.)

١٩٩ - قلق **Unruhe (G.)**

مصطلح يكتب فوق بعض الفقرات الموسيقية لتوجيه المُؤدّى إلى أدائها بقلق وتوتر (انظر : agitato) .

٢٠٠ - نبضة صاعدة **up-beat (E.)**

النبضة الضعيفة فى النبضات الأساسية للميزان الموسيقى (انظر : meter) وهى النبضة الأخيرة التى تتحرك إلى مركز ثقل هذه النبضات ، أى النبضة الأولى التالية لها . ويرمز لها قائد الكورال أو الأوركسترا بحركة من ذراعه صاعدة من أسفل إلى أعلى .

٢٠١ - قوْس صاعد up-bow (E.)

جر قوس الآلة الوترية بدءاً من طرفه العلوى صعوداً إلى ما يقرب من قبضة اليد اليمنى المسكة به ، ويُرمز لهذه الحركة بالرسم V .

٢٠٢ - بيانو قائم - بيانو راسى

upright piano (E.)

نوع صغير الحجم من آلة البيانو ، تُشَد أوتاره داخل الصندوق الصوتى للآلة فى وضع رأسى بالنسبة للوحة المفاتيح (انظر : keyboard) .

٢٠٣ - نغمة دو ut (L.)

نغمة الأساس فى التكوين النغمى التسلسلى فى الغناء الصولفائى .

٢٠٤ - موسيقى نَفْعِيَّة

utility music (E.)

موسيقى تُؤَلَّف للانتفاع بها فى أغراض تعليمية أو مناسبات اجتماعية ، على نقيض الموسيقى التى تُؤَلَّف للفن ذاته (انظر : Gebrauchsmusic) .

٢٠٥ - مُذَبْذَبٌ - مهتز vacillante (It.)

vacillant (F.)

طريقة لإصدار الصوت من أوتار الآلة أو من الصوت البشرى أثناء الغناء وهو مرادف للمصطلح vibrato (انظر : vibrato) .

٢٠٦ - خُيلاء vaghezza (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدِّى إلى الأداء بزهو وخيلاء وهو يكتب فى العادة كما يلى : con vaghezza .

٢٠٧ - فالس valse (F.)

رقصة رشيقة ذات وزنى ثلاثى بسيط . أصل هذه الرقصة من ريف النمسا وبخاصة رقصة اللاندلر (انظر : Ländler) . وقد شاعت رقصة الفالس فى نهاية القرن الثامن عشر وخلال القرن التاسع عشر فى أوروبا خصوصاً فى النمسا بفضل مؤلفات الفالس التى ألفتها عائلة «شتراوس» Strauss . وهناك مؤلفات من الفالس منفصلة تماما عن عنصر الرقص ، وتعتبر من المؤلفات الآلية الجادة . أبدعها مؤلفون أمثال شوبان Chopin «شومان» Schumann و «رافل» Ravel و«سيبيليوس» Sibelius .

٢٠٨ - صمام **valve (E.) ventil (G.)**

تركيبة آلية استُحدثت خلال القرن التاسع عشر على بناء معظم آلات النفخ النحاسية ، والصمام يقوم بتغيير طول العمود الهوائى داخل الآلة ، بهدف زيادة إمكانياتها فى إصدار النغمات الموسيقية (إصدار نغمات السلم الكروماتيكى (انظر : chromatic) بدلاً من نغمات السلسلة التوافقية الهارمونية (انظر : harmonics) .

٢٠٩ - آلات صمامية **valve instruments**

مجموعة آلات النفخ النحاسية التى تعتمد على نظام الصمامات (انظر : valve) فى إصدار النغمات مثل آلة الهورن الفرنسى (انظر : french horn) وآلة الترومبيت (انظر : trumpet) وآلة التوبا (انظر : tuba) .

٢١٠ - ارتجال **vamping (E.)**

نوع بسيط من أنواع الأداء العفوى على آلة البيانو (انظر : improvisation) حيث يقوم العازف بارتجال بعض التآلفات الهارمونية الأساسية لمصاحبة الأغانى والألحان الشائعة .

٢١١ - تنويعات

variations (E., F.) variazione (It.)

تغييرات تطرأ على فكرة موسيقية ما (انظر : Theme) تُغَيِّر وتزخرف أحد عناصرها مثل اللحن (انظر : melody) أو الهارمونى (انظر : harmony) أو الإيقاع (انظر : rhythm) أو اللون الصوتى (انظر : tone-colour) . ويدل المصطلح (theme and variations) على شكل من أشكال التأليف الموسيقى الآلى التى تعتمد على مبدأ تكرار فكرة موسيقية عدة مرات ، ولكن بتغييرات تختلف فى عناصرها من مرة إلى أخرى .

٢١٢ - فارسوفيه - « رقصة من وارسو »

varsovenne (F.)

رقصة بولندية متئدة ذات وزن ثلاثى شبيهة برقصة المازوركا (انظر : mazurka) شاعت فى صالات الرقص فى أوروبا ما بين عام ١٨٥٠ وعام ١٨٧٠ م .

٢١٣ - وَطَنِىّ **vaterlandïsch (G.)**

مصطلح ألمانى يستخدم صفة لأى عمل موسيقى له طابع قومى .

٢١٤ - مسلاة **vaudeville (F.)**

عرض مسرحى هزلى لاذع النقد هدفه التسلية والترفيه . وأصل المسلاة أغانٍ نقدية شائعة ، انتشرت فى شوارع باريس فى عهد لويس الرابع عشر ، ثم أصبحت مكونات مسرحيات هزلية لا قيمة لها كانت تعرض فى الأسواق والمعارض وعُرفت باسم الفودفيل .

٢١٥ - مُتَوَقّد

veemente (It.) vehemet (E.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الأداء بتعبير فيه حيوية وحماس .

٢١٦ - مُحَجّب

veiled (E.) velato (It.) voilé (F.)

أ) صفة لصوت الطبول وبخاصة صوت آلة التمبانى (انظر : timpani) عندما يتم تغطية سطحها بقطعة من القماش لكتم الرنين الصوتى الصادر منها .

ب) صفة للصوت البشرى غير النقى بسبب عيوب خِلقية أو لمرض طارىء .

٢١٧ - سريع بخفة **veloce (It.)**

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدّى إلى الأداء بسرعة وخفة .

٢١٨ - الواقعية **verismo (It.)**

اتجاه فنى ظهر فى الأوبرا الإيطالية فى نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين . هذا الاتجاه اتخذ نصوصًا تمثل واقع الحياة بعنفها ومآسيها دون تنميق . ومن أهم مؤلفى الأوبرات الذين اتسموا بالواقعية Mascagni-Puccini-Leoncavallo .

٢١٩ - إزاحة **verschiebung (G.)**

مصطلح يوجه العازف على آلة البيانو إلى استخدام الدوّاسة كاتمة الصوت (انظر: Pedal) .

٢٢٠ - مقطع منفرد **verse (E., F.)**

مصطلح يكتب فوق فقرات معينة من موسيقى الإنشاد الدينى لتحديد الفقرات التى يؤديها مُغَنٍّ منفرد ومقطع منفرد أو مجموعة صغيرة من المغنين لاتتجاوز الأربعة ، وذلك للتميز بين الفقرات التى يغنيها الكورس بأكمله والتى يرمز لها بالمصطلح « full » .

٢٢١ - فاصل - « فيرسيه » verset (F.)

فاصل موسيقى تؤديه آلة الأرغن فى فترات معينة يتوقف فيها المنشدون عن الغناء ، ويرددون النص الشعرى إلقاءً ، وذلك أثناء أداء طقوس الصلاة فى الكنيسة الكاثوليكية .

٢٢٢ - صلاة المساء vespers (E.)

الصلاة السابعة التى تُؤَدّى مساءً وفقاً لطقوس الكنيسة الكاثوليكية .

٢٢٣ - فيبرافون vibraphone (E.)

آلة إيقاعية طرقية مُحَدَّدة النغمات الموسيقية من نوع آلات الماريمبا (انظر : marimba) تتكون من مجموعة من الألواح المعدنية مختلفة الأحجام ومتصلة بأنابيب أسطوانية . ويتحكم نظام كهربائى معين فى إصدار الأصوات المذبذبة من هذه الآلة عند طرق الألواح المعدنية بالمطارق .

٢٢٤ - اهتزاز vibration (E., F.)

حركة منتظمة للأجسام الرَّنَّانة (مثل أوتار الآلات والأعمدة الهوائية داخل آلات النفخ) ، ينتج عنها إصدار الأصوات الموسيقية .

٢٢٥ - « فيبراتو » vibrato (It.)

ممارسة فى الأداء تهدف إلى تحسين الصوت الصادر من الآلة الوترية أو من الصوت الغنائى ، حيث يعمل المؤدى على إيجاد اهتزاز سريع بين النغمة التى يؤديها والنغمة الأخفض منها مباشرة ، دون تغيير فعلى لطبقة النغمة المُؤَدَّاه .

٢٢٦ - فييل - (ربابة) vielle (F.)

الاسم القديم لآلات عائلة الفيول (انظر : viol).

٢٢٧ - فيهويلا - « عود اسبانى »

vihuela (Sp.)

اسم إسبانى أطلق على جميع الآلات الوترية لكنه اقتصر منذ عصر النهضة (انظر: Renaissance) على آلة موسيقية تشبه الجيتار فى شكلها والعود فى طريقة العزف عليها ، ولها ست مجموعات من الأوتار .

٢٢٨ - فيلانيلا villonella (It.)

أغنية إيطالية متعددة الأصوات لاتصاحبها آلات . وهى من الأغانى الشائعة التى ظهرت خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر وتشبه المادريجال (انظر : madrigal) .

٢٢٩ - « فينا » **vina (E.)**

الآلة الموسيقية الوترية الرئيسية فى الهند . تُعْزَف بنقر الأوتار بأصابع اليد . وتتميز برقبة طويلة عريضة مشدودة عليها ستة أوتار . ويتصل بهذه الرقبة قرعتان لزيادة الرنين الصوتى الصادر عن الآلة .

٢٣٠ - فيول **viol (It.)**

عائلة الآلات الوترية القديمة التى شاع استعمالها فى أوروبا من نهاية القرن الخامس عشر وحتى منتصف القرن السابع عشر ، حين حَلّت آلة الكمان محلها (انظر : violin) وتختلف آلات الفيول فى تفاصيل أشكالها وأقواسها وعدد أوتارها عن آلات الكمان . ويُعْزَف عليها وهى موضوعة على فخذ العازف أو وهى قائمة على الأرض بين ساقيه . وتتميز بعدد من الأوتار يتراوح بين خمسة وسبعة .

٢٣١ - فيولا **viola (It.)**

الآلة الثانية من آلات عائلة الكمان (تبعًا للترتيب التدرجى من الحِدة إلى الغلظ) وهى أقدم هذه الآلات . يقع حجمها وطبقة صوتها بين آلة الكمان (انظر : Violin) وآلة الفيولنشللو (انظر : Violoncello) .

٢٣٢ - فيولا الذراع

viola da braccio (It.)

الاسم القديم لآلة الفيولا (انظر : viola) تمييزًا لها عن آلات الفيول التى عرفت باسم فيولا الساق (Viola da Gamba) . ومن هذا الاسم اشتق الاسم "bratche" وهو أحد الأسماء الألمانية لآلة الفيولا .

٢٣٤ - فيولا الساق (الرُكْبة)

Viola da Gamba (It.)

آلة من عائلة الفيول القديمة (انظر : viol) وتعزف مرتكزة على الأرض بين ساقى العازف (بنفس طريقة العزف على آلة الفيولنشللو) .

٢٣٤ - فيولا الحب **viola d'amore (It.)**

نوع من أنواع آلة فيول الذراع (انظر : Viola da Braccio) ، ولكنها تتميز بوجود مجموعة إضافية من الأوتار لتعميق رنينها الصوتى لا للعزف عليها .

٢٣٥ - فيولا طَنَّانة viola pomposo (It.)

نوع من أنواع آلة الفيولنشللو (انظر : Violoncello) ولكنه أصغر حجماً ، له خمسة أوتار بدلاً من الأربعة المتعارف عليها . وقد بناه «يوهان سبستيان باخ» حوالى عام ١٧٢٠ وإن لم يُقَدَّر له الشيوع بعد ذلك .

٢٣٦ - بعنف violentamente (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدِّى إلى الأداء بانفعال وعنف شديدين .

٢٣٧ - كمان - فيولينه

violin (E.) violino (It.) vio

الآلة الأساسية الحديثة فى مجموعة الآلات الوترية ذات القوس ، تعزف محمولة على الذراع اليسرى للعازف ولها أربعة أوتار فقط .

٢٣٨ - كمان صغيرة

violino piccolo (It.)

آلة كمان صغيرة الحجم ، ذات طبقة صوتية أكثر حِدَّة من آلة الكمان (انظر : violon) بمسافة الديوان الكامل (انظر : octave) تستخدم فى تدريس الصغار أو بهدف الحصول على مؤثرات صوتية خاصة .

٢٣٩ - فيولنتشللو = تشللو

violoncello (It.) cello

الآلة الثالثة من الآلات ذات القوس فى عائلة الكمان (انظر : violin) تبعاً للتسلسل التدرجى من الحِدَّة إلى الغلظ تعزف قائمة على الأرض بين ساقى العازف الجالس .

٢٤٠ - فيولون violone (It.)

أكبر آلات الفيول حجمًا ، تُعزف مستندة إلى الأرض بذات طريقة العزف على آلة الكونتراباص (انظر : contrabass) .

٢٤١ - فيرجينال virginal (E.)

آلة من آلات لوحات المفاتيح من فصيلة الهاربسيكورد (انظر : harpsichord) وهى صغيرة الحجم مستطيلة الصندوق الصوتى ، شاعت فى إنجلترا خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر .

٢٤٢ - أغنية دائرية « فيرلاى »

virlai (F.)

أغنية من الأغانى الشائعة التى ظهرت فى فرنسا فى القرون الوسطى . وهى أغنية دائرية يتكرر فيها القُفل باستمرار . وقد يصحبها الرقص

٢٤٣ - عازف ماهر virtuoso (It.)

صفة تطلق على العازف الموسيقى الصَّناع الذى يتمتع بمهارات فائقة فى الأداء والتعبير على آلته الموسيقية .

٢٤٤ - سريع بحيوية vivace-vivo (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المُؤَدِّى إلى الأداء بسرعة ونشاط وحيوية .

٢٤٥ - صوتى vocal (E.)

صفة لما يوضح طبيعة الموسيقى الغنائية .

٢٤٦ - الحبلان الصوتيان

vocal chords (E.)

جزء من مكونات جهاز الصوت للإنسان موجود فى حنجرته .

٢٤٧ - مدى صوتى - « مساحة صوتية »

vocal compass (E.)

المسافة المحصورة بين أغلظ نغمة وأحدُّها يستطيع الصوت البشرى (تبعاً لنوعه) غناءها . والمدى الصوتى يختلف فى طبقته غلظاً أو حدةً تبعاً لطول الحبلين الصوتيين (انظر : vocal chords) وحجم جهاز التصويت للأطفال والبالغين ، أو للنساء والرجال .

٢٤٨ - فوكاليز vocalise (F.)

مؤلفة غنائية تعتمد على الغناء باستخدام أحرف العلة الأوروبية دون كلمات . ومنها ما هو فنى يُعرض فى قاعات الموسيقى ومنها ماهو مُؤَلَّف بغرض تدريب الأصوات داخل الأكاديميات والمعاهد .

٢٤٩ - موسيقى غنائية

vocal music (E.)

مصطلح يُمَيِّز الموسيقى المؤلفة للغناء عن الموسيقى الآلية .

٢٥٠ - مُدَوَّنة الغناء vocal score (E.)

الكراسة الموسيقية التى يُدَوِّن فيها المؤلف الموسيقى مُؤَلفته الغنائية ، بحيث يستطيع قائد الأوركسترا أو قائد الكورال (انظر : orchestra) (انظر : choral) التعرف على العمل الغنائى بكل مكوناته الآلية الغنائية أو الغنائية فقط (انظر : score) .

٢٥١ - صوت **voice (E.) voix (F.)**
voce (It.) vox (L.)

ما يصدر من الإنسان عند الكلام أو الغناء . وينقسم الصوت الغنائى إلى ست مناطق صوتية ، ثلاث للنساء (انظر : soprano-mezzo soprano-alto) وثلاث للرجال (انظر : tenor-baritone-bass) ويستخدم هذا المصطلح أيضاً للإشارة إلى المناطق الصوتية الآلية عند التعرض لشرح الأعمال متعددة التصويت مثل الفوجة (انظر : fugue) .

٢٥٢ - تحريك الأصوات
voice leading (E.)

كيفية إبداع الخطوط اللحنية الغنائية أو الآلية كل صوت بمفرده أو كل صوت مقابل الأصوات الأخرى فى الأعمال متعددة الأصوات (انظر : polyphony) والمصطلح مرادف للمصطلح الإنجليزى part-writing، وللمصطلح الألمانى Stimmfuhrüng .

٢٥٣ - عزف طائر **volante (It.)**

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لمؤلفات آلة الكمان لتوجيه المُؤَدِّى للأداء بلمسات خفية عن طريق القفز بالقوس على الأوتار .

٢٥٤ - اغنية شعبية **volkslied (G.)**

الاسم الألمانى لأغنية تراثية شعبية مجهولة المُؤَلِّف ، وهى الأغنية البسيطة التى تتناقلها الأجيال مع الإضافة والتغيير .

٢٥٥ - فولتا - مَرَّةٌ **volta (It.)**

مصطلح يوجه المُؤَدِّى إلى أداء فقرة موسيقية حتى نهاية معينة ، ويرمز لذلك بـ « المرة الأولى » "prima volta" ؛ أو إعادة أدائها للمرة الثانية والانتهاء بنهاية مغايرة ، ويرمز لذلك بـ « المرة الثانية » "seconda volta" .

٢٥٦ - رقصة الفولتا
volte, volta, lavolta (It.)

رقصة فرنسية سريعة ذات وزن ثلاثى ، تشبه رقصة الجاليارد (انظر : Galliard) شاعت فى انجلترا خلال القرن السادس عشر ، ثم اندثرت بعد ذلك .

٢٥٧ - طَلِق **volubile (It.)**

مصطلح يُكتب أعلى المدونة الموسيقية ، لتوجيه المُؤَدِّى للأداء بتعبير فيه انسياب وطلاقة .

٢٥٨ - مقدمة **vorspiel (G.)**

فقرة موسيقية آلية تُقدم لعمل غنائى كبير (انظر : prelude, overture) .

٢٥٩ - مُطْلَق - وتر مطلق

voto, vuoto, corda vuoto (It.)

مصطلح يوجه العازف على كل آلة وترية ذات رقبة ، كى يصدر نغمة ما من وتر مطلق ، بدلا من الضغط على وتر آخر لإصدار هذه النغمة . وقد يرمز بالعلامة O فوق هذه النغمة كبديل لكتابة هذا المصطلح .

٢٦٠ - صوت شبه بشرى

vox Humana (Lat).

صوت موسيقى يصدر من إحدى أنابيب آلة الأرغن (انظر : organ) يشبه الصوت الأدمى فى نعومته .

٢٦١ - صوت الأورجانوم

vox organalis (L.)

الصوت الإضافى الذى يصاحب اللحن الدينى الرئيسى فى غناء الأورجانوم (انظر : organum) .

٢٦٢ - الصوت الأساس

vox principalis (L.)

صوت يغنى لحناً دينياً من ألحان الكنيسة ، بمصاحبة صوت الأورجانوم (انظر : vox organalis) ، عرف فيما بعد باسم صوت التنور أو اللحن الثابت (انظر : cantus firmus) .

٢٦٣ - فاجنر توبا **wagner tuba (G.)**

آلة من آلات النفخ النحاسية (انظر : brass instruments) تجمع فى شكلها ورنينها بين آلة التوبا (انظر : tuba) والبوق الفرنسى (انظر : french horn) ابتدعها المؤلف الألمانى «فاجنر» Wagner واستخدمها فى رباعيته الدرامية «الخاتم» The Ring ثم استخدمها بعد ذلك فى بعض مؤلفاتهم مجموعة من المؤلفين التالين له أمثال «بروكنر» Brukner و «رشارد شتراوس» Richard Strauss و«سترافنسكى» Stravinsky .

٢٦٤ - بوق الغابة **Waldhorn (G.)**

اسم البوق الفرنسى (انظر: french horn) قبل إضافة نظام الصمامات إليه ويعرف أيضاً باسم بوق الصيد Jagd Horn .

٢٦٥ - فالس **Waltz (E.)**

رقصة مرحة ثلاثية الوزن . انتشرت فى أوروبا خلال القرن الاسع عشر (انظر : Valse) .

٢٦٦ - صوت أبيض - ضجيج أبيض

white sound - white noise (E.)

رنين صوتى يصدر من مختلف الذبذبات الصوتية فى آن واحد . ويُعَدُّ من أنواع الرنين الصوتى التى استحدثت بواسطة الموسيقى الإلكترونية (انظر : electronic music) .

٢٦٧ - سلم الأبعاد الكاملة - سلم سداسى **whole - tone scale (E.)**

نوع من السلالم الموسيقية (انظر : scale) شائع فى الموسيقى الشعبية للدول الآسيوية . استخدمه مؤلفو القرن العشرين فى مؤلفاتهم الرفيعة ؛ جرياً وراء الجدة والحداثة . يتميز باعتماده على بُعد الصوت الكامل بين كل نغمة من نغماته والنغمة التالية لها .

٢٦٨ - تهويدة **Wiegenlied (G.)**

أغنية أو مقطوعة آلية ناعمة هادئة توحى بهدهدة الطفل .

(انظر : lullaby-cradle song-berceuse) .

٢٦٩ - آلات النفخ

wind instruments (E.)

يُطلق هذا الاسم بشكل عام على مختلف الآلات الموسيقية التى يصدر الصوت منها بالنفخ فى عمود هوائى داخل قصبة مخروطية الشكل أو اسطوانية . وتصنع من الغاب (البوص) أو الخشب أو المعادن ، كالنحاس والفضة .

٢٧٠ - طبلة الدمدمة

Wirbel trommel (G.)

آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية ، جسمها أسطوانى ، ومشدود على فوهتيها غشاء جلدى يُقرَع عليه بالعصى .

٢٧١ - آلات النفخ الخشبية

wood-wind instruments (E.)

مجموعة آلات النفخ الخشبية التى كانت تصنع من الخشب فى بدايات ظهورها وأصبحت تصنع من المعادن . وهى المجموعة التى تستخدم فى الأوركسترا السيمفونى (انظر : orchestra) وتتكون فى أساسها من آلة الفلوت (انظر : flute-flote) آلة الأوبوا (انظر : Oboe) آلة الكلارينيت (انظر : Clarinette) آلة الفاجوط أو الباصون (انظر : fagott-bassoon) .

٢٧٢ - زيلوفون **xylophone (E.)**

آلة طرق إيقاعية محددة النغمات الموسيقية ، تتكون من مجموعة من الألواح الخشبية مختلفة الأحجام ، مثبتة فى إطار خشبى يوضع أمام العازف . ويصدر الصوت منها بقرعها بمطارق خشبية أو مكسوة باللباد - وترجع أصولها إلى جنوب شرقى آسيا .

٢٧٣ - يودل **yodel (E.)**

نوع من الغناء الشعبى المنتشر فى المناطق الجبلية بسويسرا وبالتيرول النمساوى (انظر : Jodel) . يتميز بكثرة استخدام الرنين الصوتى الزائف (انظر : Falselto) أثناء الغناء .

٢٧٤ - غيطة

zampogna (It.) zampona (Sp.)

نوع من آلات القرب الشائع فى إيطاليا (انظر : bagpipe) .

٢٧٥ - ثارثويلا **Zarzuela (Sp.)**

أوبريت شعبية أسبانية يتخللها الحوار الكلامى . وهى تشبه الأوبريت (انظر : operette) .

٢٧٦ - زيمبالون - سنطور الغجر

Zimbalon (E.) cimbalo (Sp.)

آلة من أنواع آلات السنطور (انظر : zither) تقرع أوتارها بمضارب . منتشرة فى موسيقى الغجر فى بلاد المجر .

٢٧٧ - سنطور **zither (E.)**

آلة وترية شعبية شائعة فى النمسا وجنوبى ألمانيا ، تشبه آلة القانون العربى فى شكلها وفى طريقة عزفها ، ولكنها مزودة بمجموعة إضافية من الأوتار لمصاحبة الألحان .

٢٧٨ - موسيقى مضفورة **zopf musik (G.)**

صفة تطلق على نوعية من المؤلفات الموسيقية التى شاعت خلال القرن الثامن عشر وتميزت بالمبالغة فى الصقل والتنظيم والعقلانية ، وذلك كنوع من التهكم بها .

٢٧٩ - زورنا - مزمار تركى **zurna**

آلة نفخ خشبية تشبه آلة المزمار ، شائعة فى الموسيقى الشعبية التركية .

٢٨٠ - فاصل موسيقى **zwischenspiel (G.)**

الموسيقى الآلية التى تظهر كفواصل بين فقرات موسيقية أكثر أهمية (انظر : intermezzo-interlude) على سبيل المثال :

أ) فواصل موسيقى الأرغن التى تظهر بين فقرات الغناء الكنسى .

ب) فواصل الاستطرادات (انظر : episodes) التى تظهر بين مداخل الفوجة (انظر: fugue) .

جـ) فواصل الأداء الفردى التى تظهر بين فقرات الأداء الجماعى فى مؤلفات الكونشرتو (انظر : concerto) .

٢٨١ - موسيقى « إثنا عشرية »

Zwolftön - Musik

(انظر: dodecaphony, twelve-tone music)

مصطلحات فى الحاسبات (*)

(*) أعدتها لجنة الحاسبات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الثامنة بتاريخ ٣ من ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٣ من أبريل (نيسان) ١٩٩٥ م .

لجنة الحاسبات

أ.د. محمود مختار .... مقرراً

أ.د. عبد الرازق عبد الفتاح .... عضواً

أ.د. عطية عاشور .... عضواً

أ.د. سيد رمضان هدارة .... عضواً

أ.د. سمير شاهين .... خبيراً

أ.د. إيهاب طلخان .... خبيراً

محاسب . سامى عبد العال .... محرراً

مصطلحات فى الحاسبات

١ - تنشيط activating

تشغيل عملية كانت فى حالة سكون أو فى حالة انتظار .

٢ - لغة تأليف authoring language

لغة مصممة لغير المتخصصين فى الحاسب تستخدم فى كتابة وتطوير المواد التعليمية دون الحاجة إلى وضع برنامج خاص .

(انظر : ك أ ل CAL) .

٣ - نسق البيتات bit pattern

مجموعة من البيتات تكون كلمة واحدة تتوالى فيها الآحاد والأصفار بتنسيق خاص ، وتُتخذ البيتات أساسًا لتعريف الرموز (الحروف والأرقام) فى نظم الحاسبات المختلفة .

٤ - مكتب bureau

مكتب يقدم خدمات لنظم الحاسب مثل تجهيز البيانات ومعالجتها .

٥ - كاى CAI

(انظر : التعليم بمعاونة الحاسب - computer aided instruction) .

٦ - كال CAL

(انظر : التعليم بمعاونة الحاسب computer assisted learning)

(انظر كذلك : لغة التأليف authoring language)

٧ - كاش cashe

(انظر : cashe memory)

٨ - مُوَلِّد الحروف character generator

= display character generator

وحدة مادية بالحاسب تحول الكود الرقمى المدخل فيها الذى يمثل حرفاً ما إلى إشارات تظهر الحرف على شاشة النهاية الطرفية .

٩ - مجموعات مغلقة للمستخدمين

closed user groups (C U G)

مجموعات مغلقة يُقْصَر على أعضائها استخدام قواعد بيانات معينة ويُسْمَح بعضوية هذه المجموعات نظير اشتراك .

١٠ - التعلُّم بمعاونة الحاسب

computer assisted learning (CAL)

أساليب تصف استخدام الحاسب فى التعلم والتدرب باستخدام لغة التأليف ويعنى المصطلح التدريب بمعاونة الحاسب computer based training (CBT) أو إرشادات عن طريق الحاسب computer managed instructions (CMI) .

١١ - التدريب بمعاونة الحاسب

computer based training (CBT)

(انظر : التعليم بمعاونة الحاسب computer assisted learning (CAL)) .

١٢ - إرشادات عن طريق الحاسب

computer managed instructions (CMI)

(انظر : التعلم بمعاونة الحاسب computer assisted learning (CAL))

١٣ - فساد البيانات **data corruption**

حدوث اختلال فى تكامل البيانات عن قصد أو دون قصد .

١٤ - صيغة إعلان البيانات

data declaration statement

جملة فى البرنامج تصف خصائص البيانات التى سيتم تشغيلها .

(انظر أيضا : تعريف البيانات data definition)

١٥ - صيغة البيانات **data format**

توصيف لكيفية وضع البيانات فى ملف أو سجل ما .

١٦ - خدمة رسالة البيانات

datagram service

خدمة يقدمها نظام التبديل الحزمى لتوجيه رسالة بيانات إلى العنوان الموجهة إليه دون الحاجة لأية معلومات أخرى .

١٧ - طبقة ربط البيانات **data link layer**

طبقة فى نموذج الطبقات السبع لشبكات الحاسبات مُعرفة بواسطة المجموعة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون (C C I TT) . توفر هذه الطبقة الوظائف والخوارزمات اللازمة لإتمام واستمرار ربط عناصر شبكة الحاسبات على مستوى البيانات ثم قطع الاتصال عند انتهاء العملية .

١٨ - بروتوكول ربط البيانات

data link protocol

مجموعة القواعد التى تحكم ربط عقدتين من شبكة حاسبات لتنظيم تبادل البيانات بينهما .

١٩ - وقف تخصيص **deallocate**

تحرير وحدة أو إمكانية من إمكانيات الحاسب من تخصيصها لأداء شغلة محددة .

٢٠ - مشخص الأخطاء **debugger**

برنامج لكشف الأخطاء فى برنامج ما وتوضيح أسبابها وإصلاحها .

٢١ - زمن الاضمحلال **decay time**

الزمن اللازم لهبوط الجهد الكهربائى فى دائرة إلى عشر قيمته الأصلية تقريباً ويساوى أربعة أمثال ثابت الزمن للدائرة .

٢٢ - زمن التباطؤ **deceleration time**

الزمن الذى ينقضى حتى يتم إيقاف الشريط المغنط بعد إتمام عملية القراءة والكتابة .

٢٣ - ١) إنقاصه **decrement**

إنقاص قيمة متغير بمقدار الوحدة .

٢) مقدار النقص

القيمة التى يتم إنقاصها من متغير .

٢٤ - قيم أصلية **default value**

بارامترات تستخدم فى برنامج أصلى يرجع إليها ويستخدم عند عدم تحديد قيم مخالفة لها .

٢٥ - أمر حذف **DEL = delete**

أمر لإزالة حرف سابق مطلوب حذفه .

٢٦ - أمر حذف **delete = DEL**

(انظر : DEL)

٢٧ - إزالة المغنطة **demagnetization**

عملية إزالة مغنطة أداة كالشريط أو القرص المغنطيسى .

٢٨ - أمر إيقاف التحميل

demount = dismount

أمر لإزالة الشريط أو القرص المغنط من وحدة إدارة الشرائط أو الأقراص المغنطة .

٢٩ - طابور مزدوج النهاية

DEQUE = double ended queue

(انظر : double ended queue)

٣٠ - دى . إى . إس **DES**

المواصفات القياسية لتشفير البيانات ، والرمز يتكون من الحروف البادئة للعبارة الأجنبية :

(Data Encryption Standard)

٣١ - ١ - واصف **descriptor**

بيان يصف كيفية تخزين بيانات أخرى ، ومن أمثلته واصف السجل وواصف المنظومة وواصف الملف .

٢ - مُصَنِّف :

كلمة بالحاسب تستخدم للدلالة على مكان وجود موضوع معين عند فهرسة أو تصنيف المعلومات فى نظم تخزين واسترجاع المعلومات .

٣٢ - ناشر مكتبى

desk - top publisher (D T P)

برنامج يُمْكِنُه تجميع مجموعات متوافقة من النصوص والرسومات البيانية للعرض على الشاشة ويستخدم فى الطباعة .

٣٣ - كود المقصد **destination code**

كود يوضع فى رأس الرسالة يدل على اسم النهاية الطرفية أو برنامج التطبيق الموجه إليه الرسالة .

٣٤ - رسالة تشخيصية **diagnostic message**

رسالة تبين سبب الأخطاء الموجودة فى البرنامج أو نظام الحاسب .

٣٥ - مفاتيح الاختبارات **dip switches**

مجموعة من المفاتيح داخل الحاسب أو الطابعة تستخدم لتحديد ظروف معينة للتشغيل مثل إشعار الحاسب بوجود حاسب مساعد أو الطباعة بلغة أخرى معينة وما إلى ذلك .

(انظر أيضاً : قنطرة توصيل jumper)

٣٦ - أمْر فصل **disconnect**

أمر بإيقاف عمل جهاز ووضعه فى حالة الاستعداد .

٣٧ - مُوَلِّد الحروف

display character generator

character generator

(انظر : character generator)

٣٨ - طابور مزدوج النهاية

double ended queue = DEQUE

قائمة يمكن إدخال البيانات إليها وإخراجها منها عن طريق طرفيها فقط .

٣٩ - عبارة لغو **dummy statement**

جملة تظهر فى البرنامج لايتم تنفيذها ولا تؤثر فى تنفيذ عمل برنامج .

٤٠ - عملية ثنائية **dyadic operation**

عملية حسابية أو منطقية تتم على مدخلين فقط .

٤١ -مخمِّد الصدى **echo suppressor**

جهاز يركب على خط الاتصال لمنع الطاقة المرسلة فى اتجاه ما من الانعكاس والعودة لمصدرها الأصلى على هيئة صدى .

٤٢ - اختبار بالصدى

echo test = echo check

(انظر : echo check)

٤٣ - النقل الإلكترونى للاعتمادات المالية

electronic funds transfer (EFT)

نظام فى الحاسب يمكن من نقل الاعتمادات المالية والمديونية بين البنوك والشركات والمحال التجارية والأشخاص . وقد يحدث ذلك عند النهاية الطرفية للحاسب فى موقع التعامل .

(انظر : النهاية الطرفية للحاسب فى موقع التعامل point - of - sale terminal)

٤٤ - نهاية الإرسال

end of transmission (EOT)

علامة أو رمز للدلالة على انتهاء الإرسال .

٤٥ - كيان **entity**

شيء أو حدث يخزن عنه بيان فى قاعدة البيانات .

٤٦ - انتروبيا (فى نظرية المعلومات)

entropy (in information theory)

القيمة المتوسطة لمقياس المعلومات المنقولة نتيجة لحدوث حدث ما من مجموعة محدودة من الأحداث المستقلة تبادلياً والتى لها احتمالات محددة وتغطى كل فضاء الاحتمالات .

٤٧ - نقطة دخول = مدخل

entry point = entry

أمر يتم تنفيذه فى برنامج معين ويمكن أن يكون للبرنامج الواحد عدة نقاط دخول مختلفة .

٤٨ - نهاية الإرسال

E O T= End Of Transmission

(انظر : End Of Transmission)

٤٩ - إيرلنج erlang

وحـدة قـيـاس كـثـافـة الحـركـة فـى شـبـكة التليفونات .

٥٠ - حرف هروب

E S C = Escape Character

كود يستخدم لإعلام نظام الحاسب بأن الحرف أو الحرو ف التالية له تفسر بطريقة مختلفة عن النظام المتبع .

٥١ - حرف هروب

Escape Character = ESC

(انظر : E S C)

٥٢ - سنترال تليفونات

exchange , telephone

مـبنى يتم فـيـه توصـيل نهـايات خطوط تليفونات المشتركين لتوصيل بعضها ببعض حسب الطلب وقد يعمل السنترال يدوياً أو آلياً .

٥٣ - نظام متخصص (خبير)

expert system (E S) = intelligent knowledge - based system (IKBS)

حزمة من البرامج المعدة مسبقاً بمعرفة خبراء متخصصين فى مجال معين لحل نوعية من المسائل فى مجال تخصصهم .

٥٤ - مدى extent

حيـز متـصل يحـجز للملف محـدد على وحدة الأقراص المغنطيسية .

٥٥ - ذاكرة خارجية external storage

وحدة ذاكرة خارجية للحاسب تستخدم فى حفظ البيانات قبل نقلها للحاسب لتشغيلها أوتوماتياً وهـى عـادة ذات سـعـة كـبـيـرة جداً بالنسـبـة للذاكـرة الداخلية .

٥٦ - فاكسميلى = فاكس

Facsimile System = F A X

نظام نقل صور الوثائق والرسومات إلكترونيا عن طريق قنوات الاتصال السلكية واللاسلكية . وفيه يقوم الجهاز المرسل بمسح الصورة وتحويلها إلى إشارات تناظرية أو رقمية وإرسالها فيقوم الجهاز

المستقبل بإعادة بناء الصورة طبقًا للأصل من الإشارات ثم طبعها .

٥٧ - لجنة الاتصال الفيدرالية

FCC = Federal Communication Commission

لجنة من المتخصصين والاستشاريين بالولايات المتحدة الأمريكية مشكلة من قبل الحكومة الأمريكية ووظيفتها تنظيم عمليات الاتصال بين الولايات المختلفة وتنظيم عمليات الاتصال خارج البلاد ، وقد درج معظم بلاد العالم على الأخذ بتنظيمات هذه اللجنة واشتقت رمزها من بدايات كلمات اسم اللجنة .

٥٨ - دراسة الجدوى **feasibility study**

دراسة تتم فى مرحلة مبكرة من تصميم نظام ما لتقدير التكلفة والعائد منه وإمكانية تنفيذه وما إلى ذلك .

٥٩ - لجنة الاتصالات الفيدرالية

Federal Communication Commission = FCC

(انظر : FCC)

٦٠ - رمز بيانيات **graphics character**

كل رمز يستخدم فى رسم البيانات على الشاشة أو فى الطابعة .

٦١ - كود « هامنج » **Hamming code**

كود لتمثيل البيانات وتصحيح ما قد تتضمنه من أخطاء آليا . وينسب إلى العالم «هامنج» R . W. hamming الذى وضع هذا الكود عام ١٩٥٠ .

٦٢ - مصافحة **handshaking**

عملية يتبادل فيها جهازان إشارات محددة قبل إجراء الاتصال بينهما .

٦٣ - مادية التوصيل **hardwired**

صفة لتوصيل يتم مادياً عن طريق سلك مثلاً أو أى إجراء مادى آخر .

٦٤ - شبكة غير متجانسة

hetrogeneous network

شبكة من عدة حاسبات تختلف فيما بينها فى النوع أو فى الشركة المنتجة أو فى نوع نظام التشغيل ....إلخ .

(انظر أيضاً : شبكة متجانس

homogeneous network)

٦٥ - تحكم عالى المستوى فى وصلة بيانات

High Level Data Link Control

(H D L C)

التحكم فى وصلة نقل البيانات باستخدام مجموعة من البيتات بدلاً من حروف التحكم الموجودة فى نظام السبع بيتات وذلك فى عملية تبادل وتشغيل المعلومات .

٦٦ - كود « هوليرث » **Hollerith code**

كود لتمثيل الحروف والأرقام والرموز الخاصة بالبيانات بحيث يُمَثَّل كل منها بعدد من الثقوب فى عمود واحد . ويرجع نظام التشفير إلى « هيرمان هوليرث » ١٨٨٨ .

٦٧ - شبكة متجانسة

homogeneous network

شبكة من الحاسبات من نوع واحد وتنتجها نفس الشركة وتعمل بنوع نظام تشغيل واحد .

(انظر أيضاً : شبكة غير متجانسة

(hetrogeneous network

٦٨ - وصلة حاسب مثوى **host interface**

الدائرة البينية التى تصل الحاسب المثوى ببقية شبكة الحاسبات .

٦٩ - عقدة الحاسب المثوى **host node**

العقدة التى يوجد بها الحاسب المثوى فى شبكة الحاسبات .

٧٠ - منطقة المثوى **host subarea**

منطقة فرعية فى شبكة الحاسبات تحتوى على عقدة الحاسب المثوى .

٧١ - التواصل بين الإنسان والحاسب

human computer interface (HCI)

= man machine interface (M M I)

= percon machine interface (P M I)

= user interface

أسلوب الاتصال بين المستخدم ونظام الحاسب .

٧٢ - حرف انتظار **idle character**

حرف تحكُّم يرسله الحاسب عندما لاتوجد بيانات للطرف الآخر.

٧٣ - عنصر ' إذا وفقط إذا '

' if , and only if , ' element (LFF)

عنصر منطقى لمعالجة العمليات المتكافئة الخاصة فى علم الجبر البوليانى ويعنى أن الشرط ضرورى وكافٍ .

٧٤ - ضابط امامى للصورة

image head adjuster

ضابط يستعمل فى عملية استنساخ الصورة بضبطها داخل إطار ورقة الاستنساخ .

٧٥ - مكان تخزين الصورة

image storage space

المكان المستخدم لتخزين الصور المكودة على وحدة ثانوية .

٧٦ - نقل الصورة **image transfer**

عملية استنساخ الصورة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من الحاسب الرئيسى إلى الورق .

٧٧ - ذاكرة التوصل الفورى

immediate access storage

جهاز تخزين فورى للمعلومات فيه زمن استرجاع المعلومات أقل كثيراً من أزمنة التشغيل الأخرى وبالتالى يمكن إهماله .

٧٨ - عنونة مباشرة

immediate addressing

طريقة خاصة للعنونة تخزن فيها البيانات ذاتها مع أمر التشغيل مباشرة .

٧٩ - تقسيم دقيق **inching**

تقسيم البيانات إلى فترات دقيقة متساوية .

٨٠ - ١ - ازدياد **increment**

زيادة قيمة متغير بمقدار الوحدة .

٢ - مقدار الزيادة

القيمة التى يزاد بها متغير .

٨١ - نظام التغذية الراجعة للمعلومات

information feedback system

نظام يستخدم فيه إشارة الاختبار بالصدى للتأكد من صحة نقل المعلومات .

٨٢ - تبادل المعلومات

information interchange

عملية إرسال واستقبال البيانات بأسلوب خاص بحيث لا تتغير المعلومات التى تدل عليها هذه البيانات أثناء النقل .

٨٣ - امن المعلومات **information security**

حماية المعلومات من الكشف أو الاستنساخ أو التدمير من قبل أشخاص غير مصرح لهم سواء كان عرضاً أو عمداً .

٨٤ - فاصل للمعلومات

information separator (IS)

حرف تحكم لفصل أصناف المعلومات عن غيرها ضمن معلومات منظمة هرمياً .

٨٥ - تكنولوجيا المعلومات

information technology

الأساليب التكنولوجية المناسبة لمعالجة البيانات .

٨٦ - طابعة نقَّاثة **ink jet printer**

طابعة تنفث الحبر لكتابة الحروف ورسم الصور على ورق خاص .

٨٧ - مسجل المدخلات والمخرجات

input / output register

وحدة وسيطة فى الحاسب لإدخال البيانات إلى الذاكرة وإخراجها منها .

٨٨ - وحدات المدخلات والمخرجات

input / output units

أجهزة لإدخال البيانات إلى الحاسب واستخراج النتائج منها .

٨٩ - استعلام **inquiry**

طلب تعرف معلومة محددة من ملفات الحاسب مثل الاستعلام عن عدد المقاعد المتاحة على رحلة طيران معينة .

٩٠ - مُنشأة حاسبات

installation , computer

نظام متكامل للحاسب يشمل أجهزة الحاسب وبرامجه والقائمين على إدارته وتشغيله وصيانته واستخدامه فى تطبيقات محددة وما إلى ذلك .

٩١ - ذاكرة داخلية = ذاكرة

internal storage = memory

وحدة الذاكرة الداخلية للحاسب التى تستخدم بواسطة وحدة التشغيل المركزية مباشرة بدون تدخل الإنسان .

(انظر أيضاً : الذاكرة الخارجية external storage)

٩٢ - شبكة المقاطعة **interruption network**

شبكة من الدوائر الكهربائية فى الحاسب تراقب عمله باستمرار وتحدد الأحداث التى تحتاج إلى تدخل منها أو إلى توجيهات من المشرف وتصدر الأوامر المناسبة لكل حدث .

٩٣ - خط تساوى الانتروبيا isentrope

خط (أو سطح) تثبت عليه الإنتروبيا فى نظام ما .

٩٤ - بند item

مجموعة من الحروف أو الكلمات المرتبط بعضها ببعض وتُكَوِّن وحدة فى حقل معلومات .

٩٥ - عملية تكرارية iterative operation

تكرار خُوارَزم كل مسألة محددة بحيث يكون المخرج من أى مرحلة هو المدخل للمرحلة التالية .

٩٦ - لغة تحكم فى الشغلة

Job Control Language (JCL)

إحدى لغات الحاسب ذات المستوى العالى تستخدم فى كتابة مجموعات من الأوامر المتتابعة التى تتحكم فى تنفيذ شغلة ما على الحاسب .

٩٧ - خدمات مركزية لأوامر التغذية

Job Entry Central Services (JECS)

جزء من النظام الفرعى لأوامر التغذية التى تحتاج إلى إدخال واسترجاع مايلى مركزياً :

١ - تغذية ورصد البيانات لكل أمر .

٢ - جداول تنظيم أوامر التشغيل فى طابور .

٣ - جداول تنفيذ الأوامر .

٩٨ - سجل زمنى journal

ثبت زمنى يسجل آلياً التغييرات التى قد تحدث فى مجموعة من البيانات المخزونة ويمكن استخدامه لاسترجاع بيانات سابقة تكون قد غُيِّرت .

٩٩ - جوفيال JOVIAL

إحدى لغات الحاسب التى تستخدم فى المجالات والنظم العسكرية وهى تعتمد على لغة الجول (Algol) . والمصطلح مؤلف من بادئات ألفاظ المصطلح الأجنبى (Jules, Own Version of International Algorithmic Language)

١٠٠ - عصا القيادة joy stick

أداة لتوجيه مؤشر على شاشة الحاسب وهى عبارة عن عصا يمكن تحريكها فى جميع الاتجاهات ليتسنى للمستخدم توجيه أوامر مختلفة ، وتستخدم لتوجيه الألعاب المبرمجة والرسم بالحاسب .

١٠١ - قنطرة توصيل jumper

قطعة نحاسية صغيرة توضع لتوصيل نهايتى الدائرة الإلكترونية لتحديد اختبار محدد لعمل هذه الدائرة .

١٠٢ - أمر بالتخطى **jump instruction**

أمر بتخطى مجموعة من الأوامر فى برنامج معين أثناء تشغيله . وقد يكون هذا التخطى مشروطاً أو غير مشروط .

١٠٣- رابط **junctor**

جهاز يربط أى مسارين أو أكثر فى شبكة تحويل لنقل الإشارات .

١٠٤- تنسيق **justification**

تحديد طريقة ضبط نهايات السطور فى برامج تشغيل الكلمات وذلك بضبط الجهة اليمنى للسطر (right justify) أو الجهة اليسرى (left justify) أو بضبط الجهتين ، ويتم الضبط بتعديل المسافات بين الكلمات بحيث تقع بدايات السطور أو نهاياتها على خط مستقيم .

١٠٥- واسمة **label**

١ - حرف أو مجموعة حروف داخل مجموعة من البيانات تحتوى على معلومات مميزة عن هذه البيانات .

٢ - مميز للأوامر فى البرامج .

٣ - مميز لبيان مختزن على شريط أو قرص .

٤ - اسم مدخل فى لغة التجميع .

١٠٦- قلم ضوئى **light pen**

أداة ضوئية على هيئة قلم تستخدم للإشارة إلى البيانات والأشكال المعروضة على شاشة النهاية الطرفية التى يراد تعديلها .

١٠٧- مُحَدِّدَة **limiter**

دائرة إلكترونية تستخدم لمنع متغير ما من الزيادة أو النقص عن قيم محددة مسبقًا .

١٠٨- مجموعة التحكم فى خط الاتصال

Line Control Block (L C B)

حيز تخزين يحتوى على مجموعة معلومات التحكم المطلوبة لجدولة وإدارة العمليات على خط الاتصال .

١٠٩- قائمة **list (V, N)**

١ - مجموعة من البيانات المرتبة .

٢ - أمر لطبع أو لعرض بيانات معينة .

١١٠- متغير محلى **local variable**

متغير معروف فى جزء محدود من البرنامج ولا يمكن استخدامه خارج هذا الجزء .

(انظر أيضًا : متغير شامل global variable)

١١١- لغة منخفضة المستوى

low - level language

لغة تسمح بالتعبير عن متطلبات البرمجة بأسلوب قريب من لغة المكنة مثل لغة التجميع assembly language .

(انظر أيضًا : لغة المكنة machine language)

١١٢- برمجة مركبة **macro programming**

(انظر أيضًا : macro instruction)

١١٣- بطاقة مغنطيسية **magnetic card**

بطاقة ذات سطح قابل للمغنطة تخزن البيانات فيها بتسجيلها مغنطيسيًا على سطحها .

١١٤- قلوب مغنطيسية

magnetic cores

حلقات صغيرة جداً من مواد قابلة للمغنطة . كانت تستخدم كوحدات لذاكرة الحاسب واستبدل بها الآن وحدات الذاكرة الإلكترونية .

١١٥- قرص مغنطيسى **magnetic disk**

(انظر : قرص disk)

١١٦- اسطوانة مغنطيسية **magnetic drum**

(انظر : أسطوانة drum)

١١٧- حبر مغنطيسى **magnetic ink**

نوع من الحبر يحتوى على جزيئات من مواد مغنطيسية يستخدم فى كتابة البيانات بحيث يمكن قراءتها مغنطيسيا بأجهزة خاصة .

١١٨- شريط مغنطيسى **magnetic tape**

شريط ذو سطح قابل للمغنطة تخزن عليه البيانات بالتسجيل المغنطيسى ، وتقاس كثافة التخزين بعدد الرموز المسجلة فى كل بوصة طولية (رمز / بوصة) .

١١٩- فيلم مغنطيسى دقيق

magnetic thin film

شريط رقيق من مادة قابلة للمغنطة يصل سمكه إلى ميكرومتر واحد ويستعمل عادة فى التخزين داخل الحاسب .

١٢٠- خلل وظيفى malfunction

مصطلح للدلالة على أى خلل يحدث فى الحاسب أو فى أجهزته المساعدة .

١٢١- التواصل بين الإنسان والحاسب

man machine interface (M M I) =

= human- computer interface (HCI)

(انظر : human - computer interface (HCI)

١٢٢- ملف رئيسى master file

ملف دائم أو ملف يرجع إليه فى استخدام معين . ومن أمثلته ملف البيانات الرئيسية الخاصة بالعملاء فى مشروع تجارى .

١٢٣- نموذج رياضى mathematical model

تمثيل رياضى لنظام أو عملية بمجموعة من المعادلات الرياضية تربط بين بارامترات النظام ومدخلاته ومخرجاته .

١٢٤- التخزين المصفوفى matrix storage

تخزين داخلى فى ذاكرة الحاسب على هيئة مصفوفة .

١٢٥- رمز رقمى numeric character

رمز رقمى فى نظام عددى . مثل أى رقم من الأرقام من الصفر إلى التسعة فى نظام العد العشرى .

١٢٦- كود رقمى numeric code

كود رموز وأرقام .

١٢٧- نظام التشغيل الفورى

online processing system

نظام متكامل للمعلومات يعتمد على حاسبات فائقة السرعة كبيرة الحجم ذات سعة تخزينية ضخمة ويتضمن بنكًا للبيانات يجرى تحديثه أولاً بأول .

١٢٨- ١ - إمرار pass

إمرار الشريط المغنط فوق رأس القراءة .

٢ - تشغيلة

دورة تشغيل مجموعة من البيانات بدءًا من تغذيتها وانتهاءً بالنتائج .

١٢٩- التواصل بين الإنسان والحاسب

person - machine interface (PML) =

human - computer interface (HCI)

(انظر : human- computer interface (HCI)

١٣٠- قرصنة piracy

استخدام أو نسخ لبرامج الحاسب بطريق غير مشروع .

١٣١ -١ - نهاية طرفية للبيع

point-of-sale terminal (POS terminal)

نهاية طرفية مخصصة للعمليات المتصلة بالبيع فى المتاجر مثل تخزين النقود وإجراء بعض الحسابات المحلية .

٢ - النهاية الطرفية للحاسب فى موقع التعامل

جهاز يستخدم فى موقع التعامل لإدخال المعلومات التفصيلية عن منتج معين مبيع وعرضها على الشاشة للعميل وتعديل البيانات المخزنية الخاصة بها .

(انظر : نقل إلكترونى للاعتمادات المالية electronic funds transfer)

١٣٢- عملية مسبقة التعريف

predefined process

عملية يشار إليها باسم معين فقط لسبق تعريفها كما فى خرائط المسار (FLOW CHART)

١٣٣ - لغة لحل المسائل

problem-oriented language

لغة رفيعة المستوى تسمح بالتعبير عن متطلبات البرمجة بأسلوب قريب من لغة الإنسان.

ومن أمثلة لغات حل المسائل لغات الفورتران ، البيزيك ، الباسكال ، الكوبول ... إلخ .

١٣٤ - خريطة مسار للبرمجة

programming flow chart

خريطة تبين تسلسل العمليات لوضع برنامج ما.

١٣٥ - لغة توليد التقارير

Program Report Generator (PRG)

لغة رفيعة المستوى تستخدم لإصدار التقارير والبرامج أتوماتيًا بعد الإجابة على بعض الأسئلة التى يطرحها الحاسب .

١٣٦- روبوت robot

جهاز آلى يقوم بأداء بعض العمليات مسبقة البرمجة باستخدام الحاسب طبقًا لبرنامج سبق إعداده . والجهاز مرن بحيث يمكن تغيير البرنامج طبقًا لتغيير المهام بسهولة ويسر . ويعمل بدلاً من الإنسان فى بعض العمليات الصناعية .

١٣٨- التواصل بين المستخدم والحاسب

user interface = human - computer interface (HCL)

(انظر : human-computer interface (HCL))

مصطلحات فى علوم الأحياء *

(*) أعدتها لجنة علوم الأحياء والزراعة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الثامنة بتا.
ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٣ من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة علوم الأحياء والزراعة

أ . د . محمود حافظ	مقرراً
أ . د . محمد رشاد الطوبى	عضواً
أ . د . أحمد مدحت إسلام	عضواً
أ . د . محمد نايل أحمد	عضواً
أ . د . عبد الحافظ حلمى محمد	عضواً
أ . د . عفيفى محمود عفيفى	خبيراً
أ . عبد الله إسماعيل نبيه	خبيراً
كيميائى / محمود عبد الغفار	محرراً

١ - نقل إيجابى **active transport**

نقـــل الأيـونـات والجـزيئات عبـر غـشــاء خـلوى عكـس اتجــاه مَمَال تركيزهـا (con - centration gradient) أو ممالهـا الكيميائى الكهربـائـى electrochemicalg) . ويتطلب هـــذا النقـــل طاقـــةً وبروتينــاً حـــاملاً (على نقيض النقل السلبى والانتشار البسيط) .

٢ - سلالة تَكَيُّفية **adaptive race**

سلالة تتـميـز من سائر سـلالات نوعـهـا تميُّزا فيزيولوجيا لا مورفولوجيا .

٣ - ألياف - ا **A - fibres**

ألياف عصبية جسمية تحيط بمحاورها أغلفة مَيلينية أو نخاعية سميكة .

(انظر أيضًا : C - fibres , B - fibres) .

٤ - القُبَّرِيَّة **Alaudidae**

فصيلة من رتبة العصفوريات (الجواثم) تضم نحو خمسة عشر جنساً وثمانين نوعاً من طيور أرضيـة مغرِّدة ، صغار الأحجام ، ألوانها بين البنىّ والرمـــادىّ ؛ تســـتـــوطن الأراضى المكشـــوفـــة والشـواطىء ، وتغـتـذى بالحـشـرات والحـبـوب . للإصبع الخلفية فى كلٍّ من رجليها مخلب طويل حاد يمكِّنها من المشى والعدو مسافات طويلة . من أمثلتها جنس كَلَندرلاً *Calandrella* .

٥ - العنبر **ambergris**

مـادة شـمعيـة لونها رمـادىّ قـاتم وقـد يكون أسـود ، تنصـهـر تحت درجة غليان الماء ، وتصيـر بخاراً أبيض إذا سُخنت . تفرزها القناة الهضمية للحيـتـان السُّقْم ، أو ربما يكون بسبب انغراس مناقير السبيدج (spuids) الصلبة فى جدرها فتهيجها . توجد طافيةً على سطح الماء فى البحار الدافـئـة ، بالأخص فى استراليا ونيوزيلاندا وشواطىء المحيط الهندى ، وقد تتجمع كتل منها على سواحل تلك البحار . ويستعمل العنبر مثبتًا للعطور ، وكان يستعمل للتداوى ومطيباً للطعام .

(انظر : cachalot) .

٦ - الأسماك الضفدعية

Antennaridae (frogfish)

فصيلة من الشصيات القعرية الغريبة الهيئة ، اسـتـعــاضت عن سـرعـة الحـركـة بقـدرتهـا على

الاستخفاء وخداع الفرائس . أجسامها منتفخة وجلدها عار سائب رخو . ولكل من زعنفتيها الصدريتين مفصل كالمرفق تستخدمها في الزحف . وتضم الفصيلة نحواً من ستين نوعًا منتشرة في البحار الاستوائية والحارة .

٧ - البشرانيات Anthropoidea

رُتَيْبَة من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم تحت رُتَيْبَة الفطساوات Platyrrhini وتشمل المرموزتّات والتامارينات وقردة العالم الجديد (ولمعظمها أذناب قابضة) ، وتحت رتيبة الشمّاوات Catarrhini وتشمل قردة العالم القديم (وهي إما بتراء أو لها أذناب غير قابضة) والقردة العليا والبشَر . وتتميز بكبر أدمغتها ونماء نصفَيْ كرة المخ فيها ، وبوجه معبِّر وخَطْم جاف واتجاه عينيها أماماً ، ولإناثها ثديان صدريان ، وإبهاماتها قابضة ، وأصابعها تنتهي بأظفار لا مخالب (باستثناء الفصيلة الكلّليتريكية التي تضم المرموزِتّات والتامارينات)

٨ - القِرَدَة العليا apes

اسم لايدل على مرتبة تصنيفية ، ويطلق على حيوانات فصيلتَي :

الهيلوباتية Hylobatidae التي تعرف بالقردة العليا الصغرى lesser apes والبونجية Pongidae التي تعرف بالقردة العليا الكبرى greater apes وهي شمّاوات لاذيل لها .

٩ - عديمات الأرجل

Apoda (Gymnophiona)

رتبة من البرّمائيات ، أجسامها أسطوانية عديمة الأرجل ، وفي جلدها ثنايا حلقية وقد تكون بتراء أو قصيرة الذنب ، فتبدو وكأنها ديدان أرض كبيرة الحجم . الأطوار البالغة لمعظم أنواعها أرضية متكيفة للحفر في التربة الرطبة الرخوة ، عيونها أثرية تحت كل منها ملماس تتحسس به فرائسها من ديدان الأرض والحشرات ونحوها . في أثناء جلد كثير من أنواعها قشور صغيرة . الإخصاب فيها داخلي ، وهي بيوض أو بيوض ولود . تعيش في غابات المناطق الحارة من إفريقيا وآسيا والأمريكتين . تضم ثلاث فصائل : الفصيلة العمياوية Caecilidae ، والفصيلة الثعبانية السمكية Ichthyophidae ، والفصيلة العمياوية السابحة Typhonectidae (ويرجع إلى كل منها في موضعه) .

١٠ - الأسماك التُّودِيَّة

Batrachoidiformes , Batrachoididae

(toad fish)

رتبة وفيصلة من الأسماك العظمية البحرية ، لها أجسام قصار مثلثة ورءوس كبار وعيون ظهرية وأفواه واسعة ، وزعانفها الصدرية متقدمة الموضع . وتضم أكثر من خمسين نوعًا منتشراً فى قعور البحار الحارة والمعتدلة .

١١ - القُنْدُر (القُنْدُس . الحارود)

beaver = castor

نوعان من القوارض شبه (نصف) المائية من جنس *Castor* من الفصيلة القندرية Castoridae تبنى سدوداً متقنة الصنع عبر الجداول الصغيرة لتحتجز بركاً عميقة . وتتميز القنادر بفراء كث ورجلين خلفيتين كبيرتين مكفُفَتَىْ الأصابع ، وذيل عريض كالمجذاف ، وغدتى رائحة شرجيتين فى الذكور والإناث . وهى تغتذى بالنباتات . ويقطن أحد النوعين كندا ، والثانى شمال أوربا وآسيا .

١٢ - ألياف - ب **B - fibres**

ألياف عصبية حَشَوية صغيرة تحيط بمحاورها أغلفة مَيلينية أو نخاعية رقيقة .

١٣ - سلالة بيولوجية = سلالة تكيفية

biological race

(انظر : adaptive race) .

١٤ - الريشية المزدوجة (بيبناريا) **bipinnaria**

يرقانة سابحة من يرقان النجميات لها شريط مهدب السطح منقسم إلى فصين ،أحدهما قبل الفم والآخر بعده ، ولها زوائد كالأذرع متماثلة على الجانبين .

١٥ - الذباب النافخ (النُّفَّيخة) **blow - flies**

(انظر : Calliphorinae) .

١٦ - الذباب الأزرق **bluebottles**

(انظر : Calliphorinae) .

١٧ - تذريع **brachiation**

طريقة انتقال بعض الرئيسيات الشجرية من ذوات الذراعين المفرطَتَىْ الطول ، تطوحهما ذراعا بعد الأخرى من غصن إلى غصن ، ومثالها الجيبون *Hylobates* .

١٨ - ذات الأذرع (براكيولاريا)

brachiolaria

يرقانة بعض النجميات ، تختلف عن اليرقانة المعروفة باسم « الريشية المزدوجة » (بيبناريا)

فى أن لهـا ممَصًا وثلاث حلمات لاصقة على الفص القبلفمى .

(انظر أيضًا : bipinnaria) .

١٩ - الشصية الزراعية (أسماك الشص المتثآللة)

Brachionichthyidae (Warty-anglers)

فصيلة صغيرة من رتبة الأسماك الشصية (anglers) تختلف عن أقاربها من الشصيات الضفدعية بغشاء سميك فوق العينين منفصل عن بقية الزعنفة الظهرية .زعانفها الصدرية والحوضية تشبه الأذرع ، مما يجعلها أقرب شبهاً بالضفادع منها بالأسماك الضفدعية نفسها . وهى تضم أنواعًا قليلة فى المياه البحرية الاسترالية .

٢٠ - ذراعية الزعانف **Brachiopterygii**

طويئفة من الأسماك العظمية ، فيها صفات متخصصة وأخرى بدائية كاستخدام المثانة الهوائية فى التنفس . زعنفتها الظهرية مقسمة إلى عدد من الزعينفات القائمة كالأشرعة لكل منها شوكة عظمية . وترتكز كل من الزعنفتين الصدريتين على قاعدة لحمية ، وحراشفها جانودية (صلبة برأقة) . وتضم الطويئفة رتبة واحدة فيها فصيلة واحدة تشمل أحد عشر نوعًا تعيش كلها فى حافات الأنهار والبحيرات العذبة فى إفريقيا . وأشهرها أنواع أبى بشير النيلية (bichirs) من جنس *Polypterus* .

٢١ - قصيرات القرون **Brachycera**

رُتَيْبَة من الحشرات ذوات الجناحين ، فى قرون استشعارها عادة أقُل من ست عقل ، ورؤوس يرقاتها تنسحب داخل صدرها . ومن أمثلتها ذبابة مِسْرَى (أو : التابانا) .

٢٢ - قصير الأغصان **brachycladous**

وصف للنبات ذى الأغصان الشديدة القصر .

٢٣ - الضؤضئية القصيرة الأجنحة

Brachypteraciidae

فصيلة من الضؤضئيات تضم طيوراً زاهية الألوان ، طوال الأرجل ، قصار الأجنحة . وهى تستوطن مدغشقر وتغتذى بالحشرات وصغار الزواحف والبرّمائيات .

٢٤ - الزنابير البراكونية **Braconidae**

فصيلة من زنابير صغار الأجسام سود أو بنية اللون من فوق فصيلة الزنابير النمسانية (الشبه

النمسية Ichneumonoidea) . وهى تتطفل على يرقات حشرات أخرى من رتب حرشفية الأجنحة وغمدية الأجنحة وذوات الجناحين ، وغيرها .

٢٥ - **بطيئات الأرجل (رسفاء الشجر)**

Bradypodidae , Bradypodoidea

(tree sloths)

فصيلة ، وفوق فصيلة ، من الدرداوات التى تكيفت تكيفًا تامًا لحياة الأشجار حتى فقدت قدرتها على المشى على الأرض ، وتحركاتها كلها بطيئة . وهى تقضى حياتها منكوسة متعلقة بالأغصان بأرجلها التى تنتهى بمخالب معقوفة . وتضم الفصيلة ستة أنواع تنتمى إلى جنسين : جنس *Bradypus* ، الثلاثى الأصابع وفى عنقه تسع فقار ، وجنس *Choloepus* الثنائى الأصابع وفى عنقه ست فقار ، وتعيش هذه الحيوانات فى الغابات الاستوائية الأمريكية ، والواحد منها يسمى : الرسيف أو الكسلان .

٢٦ - **الفمخيشومية (الشُّهيْمات)**

Branchiostomidae (lancelets)

الفصيلة الحية الباقية من شعيبة الرأسحبليات ، وهى حيوانات بحرية صغار الأحجام شبيهة بالأسماك ، لها حبل ظهرى يبقى طوال حياتها وحبل عصبى ظهرى أجوف ، وتمضى معظم حياتها مدفونة بنهاياتها الخلفية فى قعور المياه الساحلية .

٢٧ - **الذيلخيشوميات** **Branchura**

طائفة صغيرة من القشريات ، عيناها جالستان ، ولها درقة تغطى الرأس والصدر . وتُكوّن شفتها العليا وشفتها السفلى قمعًا فميًا للامتصاص. تضم نحوا من خمسة وسبعين نوعًا ، جميعها متطفلات خارجية ممتصة للدم . وهى تعيش زاحفة على جلود الأسماك وخياشيمها وعلى بعض البرّمائيات . ومن أمثلتها النموذجية جنس أرجيولس *Argulus* أو قُمَّل السمك (قُمَّل الشبوط) .

٢٨ - **برانتا** ***Branta***

جنس من فصيلة الوزيات ، يضم أنواعًا من الوز تتراوح أحجامها بين المتوسط والكبير . وهى أنواع نباتية تبنى عشاشها على الأرض . ومنها الوز الكندى *Branta canadensis* .

٢٩ - براسيكا *Brassica*

جنس من الفصيلة الصليبية ، يضم نباتات عشبية حولية أو معمرة ، لها جذور وتدية وسوق متفرعة ، وأزهار ذوات أربع بتلات صفر فى المعتاد . ويضم الجنس عدداً من النباتات الاقتصادية منها : الخردل الأبيض *Brassica alba* والخردل الأسود *B. nigra* واللفت B.rapa والكرنب *B. oleraceae capitata* والقنبيط *B.O.botrytis* .

٣٠ - قُمّل النحل (الفصيلة البرولية)

Braulidae

فصيلة من الذباب العديم الجناحين ، يَقرّ قَرْنا استشعاره فى أخدودين جانبيين ، وأرساغ أرجله محَوَّرة للتعلق بالنحل . يضع بيضه فى خلايا النحل ، وتغتذى يرقاته بما فيها من عسل وحبوب لقاح .

٣١ - تيار البرازيل **Brazil current**

تيار مائى دافىء ينساب نحو الجنوب بحذاء ساحل البرازيل . وهو يمتاز بملوحته العالية وبطئه وضحالته ، إذا ما قورن بنظيره فى نصف الكرة الشمالى ، وهو تيار الخليج .

٣٢ - بندق البرازيل - البندق الدهنى **Brazil nut**

ثمار أشجار من نوع *Bertholletia excelsa* تنمو برية فى غابات الأمازون المطيرة . والثمرة علبة خشبية صلبة كروية الشكل تحوى عدداً كبيراً من البذور شديدة الصلابة غنية بالزيت .

٣٣ - ثمرة الخبز **breadfruit**

ثمرة أشجار من نوع *Artocarpus altilis* . تتوطن الملايو وتنتشر فى المناطق الحارة . والثمرة فى حجم البطيخة ولها لب أصفر غنى بالنشا ، وله قيمة غذائية عالية . والثمار تسلق أو تشوى أو تقلى أو تطحن لعمل الخبز .

٣٤ - التكسر والالتئام

breakage and reunion

عمليتان متلازمتان تحدثان بين الكروماتيدين المعتنقين عند ازدواج كل كروموسومين متناظرين فى المرحلة التمهيدية من الانقسام المنصف . وهما أساس عملية « العبور الوراثى » نتيجة تبادل الكروماتيدين أجزاء متقابلة من مادتيهما الجينيتين .

٣٥ - الأمواج المتكسرة = الأمواج المرتطمة

breaker waves

الأمواج التى تنهار نتيجة اقترابها من الشاطىء وبلوغها ماء ضحلاً . وتنهار الموجة عندما يبلغ ارتفاعها نحو أربعة أخماس عمق الماء . وتعرف الموجة المتكسرة باسم الموجة المنسكبة (spilling breaker) عندما يتساقط ماؤها منحدراً من جهة الموجة ، وباسم الموجة الغاطسة (plunging breaker) عندما تدور قمتها حول جيب هوائى كبير ، ثم تنهار عموديًا نحو القاع (أو الحوض) .

٣٦ - نُخْبَة **breed**

مجموعة متزاوجة من الحيوانات المستأنسة أو من نباتات المحاصيل ، تُربَّى خصيصًا من سلفٍ مُنْتَخَب ، لمقاصد زراعية اقتصادية أو للدراسات الوراثية .

٣٧ - الحجم المنجب **breeding size**

عدد الأفراد المتزاوجة من جماعة أحيائية فى جيل بعينه .

٣٨ - ضِفْدِع المطر

Breviceps adspersus **(rain frog)**

نوع من الضفادع جسمه صغير مستدير ورأسه قصير وجلده كثير الثآليل . تظهر أعداد كبيرة منه عقب المطر ، وتضع الإناث بيضها متكتلاً فى جحر رطب . ويوجد هذا النوع فى جنوب إفريقيا .

٣٩ - الذباب الأهلب **bristle flies**

ذباب من فصيلة التاكينا (Tachinidae) ، فى حجم الذبابة المنزلية أو أكبر منها قليلاً ويشبهها شبهًا عامًا ولكنه يتميز عنها ، على الأخص ، بوجود أهلاب سود كثيرة على بطنه . ويغتذى الذباب البالغ على الأزهار ، أما يرقاته فمتطفلات داخلية فى المفصليات أو يرقات حشرات أخرى . وتضم الفصيلة أكثر من ألف وخمسمائة نوع .

٤٠ - هُلبية الفم **bristlemouth**

فصيلة من أسماك الأعماق (Gonostomatid) تضم نحو ستين نوعًا . لها فم واسع وزعنفة ظهرية واحدة ، وزعنفة ذيلية طويلة . وعلى بطن كثير منها مجموعة من أعضاء الإضاءة الحيوية .

٤١ - هُلبيات الذنب **bristletails**

اسم عام دارج للحشرات من « ذوات الذنب الشعرى » (Thysanura) من طويئفة الحشرات عديمة الأجنحة ، وقد يُتَوَسَّع فى استخدامه ليشمل تجوُّزاً رتبة « ذوات الذنب المزدوج » (Diplura) .

٤٢ - الديدان الهُلْبية **bristle worms**

اسم يطلق أحيانًا على ديدان طائفة « عديدات الأشواك » (Polychaeta) من شعبة الحلقيات .

٤٣ - نجوم البحر القصيفة **brittle stars**

نجوم البحر من طويئفة « الأفيورويديا » (Ophiuroidea) ، من شعبة الجلدشوكيات ، وتتميز بطول أذرعها ودقتها وقابليتها للحركة والتقصف ، ووضوح الحدود بين تلك الأذرع والقرص المركزى . وهذه النجوم أكثر شوكيات الجلد عدداً ، ويعرف منها نحو ألفى نوع منتشر فى العالم .

٤٤ - فَقْسَة . وِلْدة **brood**

مجموعة من الأفراخ أو الصغار من نتاج أبوين معينين ، فقست بيضها فى وقت واحد أو وُلدت من حمل واحد .

٤٥ - رقعة الحضانة **brood patch**

رقعة خاصة من جلد بطن بعض الطيور ، يسقط عنها الريش فى فصل التزاوج بفعل بعض الهرمونات ، وتكثر فيها الأوعية الدموية وتمتلىء بالدم لتدفىء البيض المُحْتَضَن .

٤٦ - بروتيولا **brotula**

أسماك عظمية من فصيلة Brotulidae تعيش فى ظلام المياه البحرية الدفينة أو فى الأعماق السحيقة للبحار ، ثعبانية الشكل ؛ عيناها ضامرتان أو مندثرتان .

٤٧ - البروكيَّة (سوس البذور)

Bruchidae (seed weevils)

فصيلة صغيرة من الخنافس ، صغار الأحجام ، تمتد رؤوسها إلى أسفل مكونة بروزاً قصيراً عريضاً ؛ غمداها أدكنان وفيها بقع شعرية ملونة . تعيش يرقاتها فى داخل بذور البقول . وتضم الفصيلة ألفًا ومئتَىْ نوع ، ومن أمثلتها بروكوس بيزوروم *Bruchus pisorum* التى تصيب بذور البسلة النامية .

٤٨ - الحزازنيات (= متعددات الأفراد)

Bryozoa (= polyzoa)

مجموعة من الحيوانات المجهرية الثلاثية الطبقات ، تعيش فى مستعمرات تضمها هياكل خارجية قرنية أو جيرية ، وفيها حجرات يضم كل منها فرداً مستقلاً له حلقة غير كاملة من لوامس مهدبة محيطة بالفم ، مصفوفة على حامل للعُرُف Iophophore . وتعيش هذه الحيوانات فى البحار والمياه العذبة ، وكانت تُضَمُّ كلُّها فى شعبة بهذا الاسم ، ولكنها تصنَّف الآن فى شعبتين : شعبة « داخليات المخرج » Endoprocta أو Entoprocta وهى الأقل رُقيا ، و « خارجيات المخرج » Ectoprocta ، وهى الأرقى وقد تستقل باسم الحيوانات الحزازية .

٤٩ - (البوم العُقابية) (بوبو)

Bubo **(eagle owls)**

جنس من فصيلة البوم (Strigidae) ، ضخام الأحجام ، لها خلف عينَيْها مجموعتان من الريش الطويل كأنهما قرنان . تصيد الثدييات وإن بلغت حجم القط ، والطيور والزواحف والحشرات . ويضم الجنس اثنى عشر نوعًا ، ومن أمثلتها فى مصر : البَعْفَةُ القرناء الحمراء *Bubo bubo ascalaphus*.

٥٠ - مضخة فَمِّيَّة **buccal force pump**

جهاز التنفس النموذجى فى البرِّمائيات ، وفيه يُدفع الهواء إلى الرئتين برفع قعر الفم فى أثناء إغلاق الفم والمِنْخَرَيْن .

٥١ - الحضانة الفَمِّيَّة **buccal incubation**

حضانة ذكور بعض أنواع الأسماك أو إناثها للبيض المخصب فى أفواهها إلى ما بعد فقسه . وتمتنع السمكة الحاضنة عن تناول الطعام طيلة تلك الفترة . ومن أمثلتها بعض أسماك البلطى .

٥٢ -البكُّونيّة (الطيور المنتفشة)

Bucconidae (puffbirds)

فصيلة من الطيور من رتبة نَاقرات الخشب تستوطن غابات أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية وتغتذى بالحشرات . تضم الفصيلة زهاء ٣٤ نوعًا تتميز بأجسام ممتلئة ورؤوس كبار وأعناق غلاظ ، ومناقير ضخام قوية معقوفة الطرف لها أهلاب واضحة عند قاعدتها . ومن عادتها أن تجثم نافشةً ريش رؤوسها وأعناقها .

٥٣ - قرنية المناقير (البوسيروتية)

Bucerotidae (hornbills)

فصيلة من الطيور من مرتبة الضؤضئيات ، تضم زُهَاء خمسين نوعًا تستوطن إفريقيا وآسيا

وأستراليا . تتميز بمناقير ضخام مقوّسة صفرٍ أو حمرٍ وعلى شِقّها الأعلى نتوءات بارزة ، وأرجلٍ قصار ، وأذناب طوال . وتحبس الأنثى الحاضنة نفسها فى عش مسدود إلا مِنْ شَق ضيق ينفذ الذكر منه الطعام لها ولأفراخها .

٥٤ - الجاموس **buffalo**

أنواع من الفصيلة البقرية (Bovidae) ، كبارُ الأجسام ، دكناء اللون ، قليلة الشعر ، كَلِفَةٌ بالماء والتمرغ بالأوحال . أشهرها « جاموس الماء » الآسيوى الموطن *Bubalus arnee* وهو أصل الجاموس المستأنس فى مصر والشام والعراق والهند ، و « الجاموس الإفريقى » *Synceros caffer* .

٥٥ - البوفونِيّة (التُّودات)

Bufonidae (toads)

فصيلة من البرمائيات من رتبة اللاذنبيات أو البتراوات Anura (أو القافزات Salientia) . معظمها أدرد الفكين ، وجلدها جاف خشن ذو ثآليل وبه غدد تفرز سمًّا . أجسامها مُدَمْجَة ، وأرجلها قصيرة قوية أقدر على المشى والزحف منها على القفز . تضم نحو ٣٠٠ نوع من التُّودات الأصيلة ، ومعظمها يعيش على اليابسة. ومنها التُّودة الشائعة فى مصر *Bufo regularis* والتُّودة الشائعة فى أوربا *Bufo bufo* .

٥٦ - البقّ **bugs**

اسم عام يطلق على كلّ حشرة من رتبة « الحشرات النصفية الجناح » Hemiptera . وقد يتوسع فى هذا المصطلح فيطلق على حشرات من رتب أخرى .

٥٧ - البلابل **bulbuls**

طيور الفصيلة البلبلية Pycnonotidae من رتبة العصفوريات (الجواثم) . وفى اللغة العربية قد يُطلق الاسم على بعض الطيور من جنس الدُّرْسَة *Emberiza* وجنس البلبل الزيتونى *Coccothraustes* من الفصيلة العصفورية Fringillidae .

٥٨ - البصلة السُّباتيّة **bulbus caroticus**

(انظر : carotid labyrinth) .

٥٩ - فقّاعة عظميّة **bulla ossea**

اسم آخر للفقاعة الطبلية .

(انظر : bulla , tympanic) .

٦٠ - الضّفدع الثور **bullfrog**

أنواع من الضفادع الكبيرة ، العالية النقيق ، وأشهرها الضفدع الثور الأمريكى *Rana catesbina* والضفدع الثور الإفريقى *Pyxicephalus adspersus* .

٦١ - النحل الطنّان **bumble-bees**

أنواع اجتماعية كبيرة الحجم من النحل من جنس *Bombus* ذوات ألوان زاهية . وتستطيع هذه الأنواع رفع درجة حرارة أجسامها بالانتفاض .

٦٢- اضراس مُقَبَّبَة **bunodont teeth**

أضراس لتيجانها نتوءات من المينا كالقباب ، متميزة ومنفصل بعضها عن بعض ، كأضراس الخنزير .

٦٣ - اضراس حيدية مُقَبَّبَة

buno - lophodont teeth

طور فى تكوين أضراس كثير من الحيوانات ، كالمجترات ، يكون وسطاً بين الصورة المقببة (التى فى تيجانها تلال صغيرة) والصورة الحيدية (ذات الحيود المستعرضة) .

٦٤ - الدُّرَّسات **buntings**

أنواع عدة من الطيور من جنس الدرسة *Emberiza* ، من الفصيلة الدرسية Emberizidae من العصفوريات (الجواثم) ، يغلب عليها اللون البنى المخططة ولذكورها رؤوس ذوات ألون وطرز لافتة للأنظار . أذنابها أقرب إلى الطول ، ومناقيرها قصيرة حادة . تغتذى بالحبوب ، وتبنى أعشاشها فى الأشجار والشجيرات فى الأماكن المكشوفة . من أنواعها الدُّرَّسة الشائعة *Emberiza calandra* ، وبلبل الشعير الأزرق الرأس

E . caesia .

٦٥ - الفصيلة البوبرستيديّة (خنافس الحُلىّ)

Buprestidae (jewel beetles)

فصيلة كبيرة من رتبة الحشرات الغمدية الأجنحة Coleoptera ، تضم نحو ١١٥٠٠ نوع من الخنافس المتوسطة الأحجام ، البراقة الزاهية الألوان ، ويستعمل بعضها فى صنع الحلى . أجسامها تستدق من خلف ، ولها عيون مركبة كبيرة . وكثير من أنواعها آفات خطيرة لأشجار الفاكهة .

٦٦ - الفصيلة الكروانية

Burhinidae (stone curlews, thick-knees)

طيور من رتبة القطقاطيات Charadrii-formes ، متوسطة الأحجام ، لها رؤوس كبار وعيون واسعة ، وأرجل طوال ، مفاصلها القَصَبية الرّسغية غلاظ . ألوانها بنية رمادية أو تحاكى لون الرمال . وهى طيور ليلية لها صفير وتغريد عزب ، وتكون أكثر نشاطاً فى الليالى المقمرة . تغتذى بالحشرات والضفادع والفئران . وتبنى عشاشها فى الأراضى الصحراوية والصخرية .

ومنها الكروان السنغالى

Burhinus senegalanesis assimilis .

والكروان الصحراوى

Burhinus oedicnemus saharae .

٦٧ - الخنافس الدافنة **burying beetles**

خنافس من الفصيلة السِّلْفِيَّة Silphidae من رتبة الحشرات الغمدية الأجنحة . أجسامها كبيرة ، وأغمادها (أى أجنحتها الأمامية الجلدية) يغلب أن تكون حُمْراً أو سوداً . تكتسب اسمها من اعتيادها دفن جثث الحيوانات الصغيرة غذاءً ليرقاتها وذلك بحفر التربة من تحتها بفكوكها القوية وأرجلها الشائكة .

منها سِلْفا أتراتا

Silpha atrata التى تفترس القواقع .

٦٨ - أطفال الأدغال **bushbabies**

ثدييات من الفصيلة اللورسية Lorisidae من رتبة الرئيسيات Primates ، لها أرجل طوال وأذناب مفرطة الطول ، وعيون واسعة . تعيش معظم أوقاتها على الأشجار ، وهى بارعة فى القفز . تغتذى بالحشرات ، وصغار الثدييات والزواحف والطيور وبعض النبات . ليلية النشاط ، وتصدر أصواتاً كبكاء الأطفال ، وبالأخص فى موسم تزاوجها ، ومن ثم كان اسمها . منها طفل الغابة الأكبر *Otolemur crassicaudatus* فى الصومال وكينيا ، وطفل الغابة الأصغر *Galago senegalensis* فى جنوبى صحارى أفريقيا حتى نهر النال .

٦٩ - كلب الأدغال **bush dog**

نوع من الكلاب البرية ، من الفصيلة الكلبية Canidae ، اسمه سبيوثس ڤيناتيكوس *Speothos venaticus* يخرج للصيد فى جماعات صغيرة فى الغابات الاستوائية الأمريكية .

٧٠ - قُبَّرُ الأدغال **bush larks**

قُبر من جنس ميرافرا *Mirafra* ، فى الفصيلة البرية Alaudidae من رتبة العصفوريات (الجواثم) ، ألوانها بنية أو رمادية ، وظهورها وبطونها مخططة . تعيش فى الأدغال ، وتجثم على أغصان الأشجار ، ولكنها تبنى عشاشًا كالقباب على الأرض . تغتذى بالحشرات والحبوب ، وتَصْفق أجنحتها عند طيران الغَزَل . يضم الجنس نحو ٢٦ نوعًا فى إفريقيا وآسيا وأستراليا .

٧١ - سيّدة الأدغال **bushmaster**

أفعى قاتلة ، من فصيلة الأفاعى ذوات الحفر Crotalidae . طولها نحو ثلاثة أمتار . سمها غزير ونابها كبيران ، تقطن الغابات المطيرة فى أمريكا الجنوبية .

٧٢ - خنزير الأدغال **bush pig**

نوع من الخنازير يعيش فى جنوب الصحارى الإفريقية وفى جزيرة مدغشقر . لونه بنى بحمرة ، عيناه صغيرتان . ويطرفَىْ أذنيه خُصَل من الشعر ، وله ثآليل أمام عينيه وخلفهما . حيوان شرس ، يحدث تلفا كبيراً بالمحاصيل . اسمه العلمى بوتامو كيروس بوزكوس *Potamochoerus porcus* .

٧٣ - صُرَدُ الأدغال **bush shrikes**

طائر إفريقى من جنس تشاجرا *Tchagra* الكثير الأنواع من الفصيلة الصُّرَدِيَّة Laniidae وطيور هذا الجنس ذوات ذيول أطرافها بيض . وقمم رؤوس معظمها سوداء أو بنية اللون ، وبها شريط أسود يمر بالعين . لها مناقير قوية معقوفة ، وتصيد الحشرات والزواحف وغيرها .

٧٤ - قَراقف الأدغال **bushtits**

طيور أمريكية صغار الأحجام من جنس سولتريباروس *Psaltriparus* من فصيلة القراقف طويلة الآذان Aegithalidae من رتبة العصفوريات (الجواثم) تبنى عشاشًا كالقباب لها مداخل صغيرة .

٧٥ - هوازج الأدغال **bush warblers**

طيور من جنس سيتيا *Cettia* من الفصيلة الدُّخْلية Sylviidae . وهى هوازج بنية اللون ، مستخفية ، تهزج بأغاريد عالية مميزة ، وتغتذى بالحشرات . تعيش بالقرب من الماء فى شمال أفريقيا ، وجنوب آسيا ، وإندونيسيا والفلبين .

٧٦ - الحُبَاريات (مفردها حُبَارى) **bustards**

طيور من الفصيلة الحبارية Otidae من رتبة الكُركيات Gruiformes وهى طيور متوسطة الأحجام أو كبيرة ، ظهورها رمادية أو بنية اللون ، وأجنحتها عريضة ، وأرجلها وأعناقها طويلة . متنوعة الغذاء ، تعيش على الأرض وتطير قليلاً . منها حبارى الصحراء المصرية *Chlamydotis undulata* ، وعلى جانبىْ عنقها حاشيتان من ريش طويل .

٧٧ - الطيور القَصَّابة **butcherbirds**

طيور من الفصيلة الكراكتيكية Cracticidae متوسطة الأحجام ، متينة البنيان ، لها مناقير ثقيلة معقوفة تمزق بها فرائسها من الحشرات الكبيرة أو الفقاريات الصغيرة . وهى سود أو رمادية اللون مع بياض ، صخّابة وتحب التجمُّع . تعيش فى أستراليا وغينيا الجديدة . منها الطائر القصاب الأسود *Cracticus quoyi* . ويطلق الاسم أيضًا على بعض أنواع الصُّرَد التى تغرس فرائسها فى الأشواك .

٧٨ - بوتيو ***Buteo***

جنس يضم الصقور الحوَّامة (buzzards) والبواشق (hawks) من الفصيلة الصقرية Accipitridae من رتبة الصقريات Falconi-formes . طيور متوسطة الأحجام ، عريضة الجناحين والذيل ، ويغلب أن تكون بنية اللون مهيأة للتحويم والصف ، تنقض على فرائسها عادة من مجاثمها . يضم الجنس ٢٥ نوعًا فى إفريقيا وآسيا وأوربا والأمريكتين . منها الصقر الحوَّام *B.buteo vulpinus* الذى يعبر مصر فى رحلتى الربيع والخريف .

٧٩ - حشرات أبى دقيق **butterflies**

قسم من الحشرات الحرشفية الأجنحة ، تتميز بأن طرفى قرنى استشعارها صولجانيًا الشكل ، وبأنها تجعل أجنحتها عمودية على السطح الذى تقف مستريحة عليه ، وبأنها تطير فى النهار ، ومعظمها ألوانه زاهية . تضع بيضها فرادى ، ولا تحتمى بشرنقة فى طور الخادرة (العذراء) كانت تُصنَّف ضمن رُتَيْبة روبالو سيرا Rhopalocera ، وتضم عدداً من الفصائل وأجناسًا وأنواعًا كثيرة . منها أبو دقيق الكرنب *Pieris rapae* وأبو دقيق ذيل الخُطَّاف (swallowtails) .

٨٠ - المُشيْطات (الاسماك المشطية - الاسماك الفراشية) **butterfly fishes**

أنواع بحرية كثيرة من فصيلة الأسماك الشوكية الأسنان Chaetodontidae ، عريضة الأجسام ، منضغطة من الجانبين ، زاهية الألوان . ولبعضها بقعة قريبة من الذيل تشبه العين تخدع مطارديها من الحيوانات وتحدث ارتباكها . منها السمكة المشيطية المتسكعة *Chaetodon vaga-bundi* ويطلق الاسم أيضًا على النوع الوحيد فى فصيلة بانتودوتيدى Pantodontidae (من الأسماك عظمية اللسان) فى أنهار غرب أفريقيا .

٨١ - السمانى الزرية **button quails**

أربعة عشر نوعًا من الطيور الشبيهة بالسمانى ، تؤلف الفصيلة التورنيسية -Turnici dae من رتبة الكُركيات Gruiformes ، تعيش فى إفريقيا والجنوب الشرقى من آسيا وفى أوروبا وأستراليا . ألوانها بنية أو رمادية أو سوداء . أجنحتها قصيرة مستديرة ، وقلما تطير . منها السمانى الزرية الصغيرة أو الأندلسية *Turnix sylvatica* .

٨٢ - الحَوَّام **buzzard**

طيور من جنس بوتيو *Buteo* من الفصيلة الصقرية .

(انظر : بوتيو Buteo) .

٨٣ - الخنافس القرْصَيّة

pyrrhidae (pill beetles)

فصيلة من رتبة الحشرات الغمدية الأجنحة ، بها أكثر من ٢٥٠ نوعًا . أجسامها زغبية عظيمة التحدُّب . تسحب أرجلها ، إذا أنزعجت ، وتخفيها تمامًا فى أخاديد تحت بطنها . مثالها النموذجى : الخنفساء البلبوعية الشكل *Byrrhus pilula* .

٨٤ - المسار الثلاثى الكربون **C 3 pathway**

المسار الشائع لتثبيت ثانى أكسيد الكربون فى عملية البناء الضوئى ، وأول منتجاته مركب الفوسفو جليسرات الثلاثى الكربون . ويعرف هذا المسار أيضًا باسم دورة كالفِنّ .

(انظر أيضًا: photosynthesis Calvin cycle).

٨٥ - المسار الرباعيّ الكربون C 4 pathway

مسار تثبيت ثانى أكسيد الكربون فى عملية البناء الضوئى فى بعض النباتات كقصب السكر والذرة وكثير من العصيريات . وأول منتجاته مركب الاكسالو أسيتات الرباعى الكربون . وهذا المسار يلائم ظروف الضوء الشديد ودرجات الحرارة المرتفعة والماء القليل فى المناطق الاستوائية ، ولا يتطلب فتح ثغور الأوراق فتحًا كاملاً فى أثناء النهار . وهو أسرع من المسار الثلاثى الكربون مرتين أو ثلاث مرات ، ومنتجه من السكر السداسى أكثر ، ونباتاته أسرع نموًا . ويعرف أيضاً باسم : مسار هاتش وسلاك Hatch - Slack وهما باحثان أستراليان أجريا بحوثهما فى أواسط الستينيات .

(انظر أيضًا : photosynthesis) .

٨٦ - أبو دقيق الأبيض للكرنب

cabbage white butterfly

نوع من أبى دقيق يسمى « بيرس الكرنب *Pieris brassicae* » ، متوسط الحجم ، يغلب على لون حشراته البالغة البياض مع علامات سود . تئوف (تصيب) يرقاته السود والصفر نباتات الفصيلة الصليبية ، وبخاصة الكرنب وكرنب بروكسل الصغير . يوجد فى أوروبا وشمال إفريقيا .

٨٧ - أبيضا الكرنب cabbage whites

نوعان من أبى دقيق من جنس بيرس *Pieris* ، يرقاتهما من آفات نباتات الفصيلة الصليبية وبخاصة النباتات الكرنبية ، وهما : الأبيض الصغير ، بيرس رابى *p.rapae* ، والأبيض الكبير ، بيرس براسيكى *P.brassicae* (المعروف باسم : أبو دقيق الأبيض للكرنب) .

٨٨ - الكاكاتويّة Cacatuidae

فصيلة تضم أنواع الببغاوات المعروفة باسم الكوكاتوات cockattoos ، وتتميز بعرف ريشى متحرك . تقطن أستراليا والجزائر المحيطة بها والفلبين . وتلحق هذه الأنواع الآن بالفصيلة الببغاوية Psittacidae .

٨٩ - حوت العنبر cachalot

نوع من القياطس ذوات الأسنان من الفصيلة الفيزيتيرية Physeteridae اسمه العلمى

(P . *macrocephalus* =) Physeter *catadon* يبلغ طوله نحو عشرين متراً . يغوص إلى أكثرمن ألف متر طلبًا للحبَّار والسَّبيدج (squids) التى يلتهم منها مقادير كبيرة . يتكون العنبر فى قناته الهضمية ، وتستخرج من بعض أنسجة رأسه مادة شمعية تعرف باسم « منى الحوت » ومن ثم فهو يعرف أيضا باسم « حوت المنى الكبير » great sperm whale . يجوب جميع محيطات العالم .

(انظر أيضًا : spermaceti , physeteridae (ambergris

٩٠ - موازن الكاكوديلات **cacodylate buffer**

الموازن المفضل فى إعداد المثبتات المستعملة فى المواد التى تُجهز للفحص بالمجهر الإلكترونى. ويحوى هذا الموازن ملحاً عضوياً زرنيخياً .

٩١ - الكَدِّيسة **caddice , caddis**

يرقانة ذبابة الكديسة من الجنس فريجينيا *Phrygaenea* ، أو غيرها من رتبة الحشرات الخيطية الأجنحة Trichoptera . وهى يرقات مائية يحتمى معظمها بأنبوب مفتوح الطرفين تصنعه من حرير تلصق به جذاذات الخشب والأعشاب والحصى والقواقع الصغيرة ونحوها ، تتنفس بخياشيم بطنية ومعظم غذائها نباتى ، وهى من أكثر الحشرات انتشاراً فى الماء .

(انظر أيضًا : Trichooptera) .

٩٢ - ذباب الكديسة

caddice flies , caddis flies

حشرات من رتبة الحشرات الخيطية الأجنحة Trichoptera وليست ذباباً . ومعظم يرقاتها يعرف باسم الكديسة .

(انظر : Trichoptera , caddice , caddis)

٩٣ - حامل الصغار **cadophore**

زائدة ظهرية لبعض الغلاليات Tunicata من رتبة دوليوليدا Doliolida تتعلق بها صغارها الحديثة التبرعم بعد انفصالها عن أمها حتى يتم تخلقها .

٩٤ - العمياوات (السيسيليات) **caecilians**

الاسم الدارج لحيوانات رتبة عديمات الأرجل Apoda من طائفة البرّمائيات . ويرجع الاسم إلى أن عيون معظمها مندثرة .

(انظر : Apoda) .

٩٥ - العمياوية (السيسيلية)

Caecilidae

فصيلة من رتبة عديمات الأرجل Apoda من طائفة البرّمائيات . أطوارها البالغة بتراء ، برية ، تحفر فى التربة ، ويرقاتها سابحة . بيوض أو بيوض ولود . يوجد منها أكثر من مائة نوع تعيش فى جماعات منعزلة فى المناطق الاستوائية من العالمين القديم والجديد . ومن أمثلتها : عمياء (سيسيليا) بَنَما صفراء الرأس *Caecilia ochrocephala* .

(انظر : Apoda) .

٩٦ - الأعور المعوى **caecum , enteric**

كل ردب ينشأ من القناة الهضمية بعد المعدة .

٩٧ - الأعور الكبدى **caecum , hepatic**

ردب عند الطرف الأمامى للقناة الهضمية للجنين ، تنشأ منه الكبد .

٩٨ - الأعور البابىّ **caecum , pyloric**

ردب ينشأ عند التقاء المعدة البابية بالأمعاء فى بعض الأسماك .

٩٩ - السّينُولستية **Caenolestidae**

فصيلة من رتبة الكيسيات Marsupialia من طويئفة الثدييات الكيسية Metatheria ، تضم حيوانات توصف بأنها « أيوسومات جرذية » (rat opossums . ويغلب أن تسمى خطأ « الجرذان الأيوسومية » opossumrats) . وهى حيوانات صغيرة تشبه الزباب (shrews) ، لها بوز طويل مستدق ، وأرجل نحيلة ، وذيل دقيق أشعر . عيونها صغيرة وتمضى معظم أوقاتها فى جحور تحت الأرض . يعرف منها سبعة الأبوسوم الجرذى الخفى *Caenolestes obscurus* .

١٠٠ - سينورابديتس إيلجانز

Caenorhabditis elegans

دودة خيطية طليقة ، طولها نحو ملّيمتر واحد ، تستعمل استعمالاً واسعاً فى الدراسات الخلوية والوراثية والجزيئية وتتبع خطوط أنساب الخلايا المكونة للجسم .

١٠١ - كلوريد السيزيوم **caesium chloride**

مركب خامل تعد منه محاليل عالية الكثافة تستعمل استعمالاً واسعاً فى فصل الدقائق الخلوية بالطرد المركزى المتدرج .

١٠٢ - الطـرد المركـزى المتـدرج باستعمال كلوريد السيزيوم

caesium chloride gradient centrifugation

طريقة لفصل الجزيئات الكبيرة ، وبخاصة الأحماض النووية . وفيها يُدار محلول متجانس من كلوريد السيزيوم والأحماض النووية فى جهاز الطرد المركزى بسرعة عالية ، فتتجمع حلقات من الأحماض النووية المختلفة عند مواضع معينة من أنبوب الطرد المركزى ، ومن ثمَّ يُستطاع فصل بعضها عن بعض .

١٠٣ - قلم الكتابة **calamus scriptorius**

منخفَض مذبَّب يشبه القلم فى قاع البُطَيْن الرابع من دماغ الشدييات ، يؤدي إلى القناة المركزية للحبل الشوكى .

١٠٤ - كَلَندرلاّ ***Calandrella***

جنس من الفصيلة القبَّرية (Alaudidae) من رتبة العصفوريات (الجواثم) ، يضم طيوراً بنية اللون صغار المناقير ، تستوطن السهول العشبية والمناطق الصحراوية ، وتغتذى بالحشرات والحبوب . يضم اثنى عشر نوعًا ، منها القبَّرة القصيرة الأصابع *Calandrella brachydactyla* التى يستوطن بعض نويعاتها مصر .

(انظر : Alaudidae) .

١٠٥ - الكَلاَنيَّات **Calanoida**

رتبة من طائفة مجذافيات الأرجل من شُعَيْبة القشريات ، تضم نحو ألفَين وخمسمائة نوع ، معظمها من العوالق المنتشرة فى جميع الأعماق فى البحار ، وهى عنصر هام من غذاء الأسماك .

١٠٦ - الكلسيَّات (كَلْكَاريا) **Calcarea**

طائفة من الاسفنجيات البحرية يتألف هيكلها من أشواك جيرية . معظمها من الطراز الليوكونى ، وبعضها أسكونىّ أو سيكونىّ . مستعمراتها أنبوبية أو تكوِّن كتلاً كبيرة الحجم . منها كلاثرينا *Clathrina* وسيكون *Sycon* . وتعرف الطائفة أيضاً باسم « الاسفنجيات الكلسية » Calcispongiae . وتصَنَّف الطائفة إلى رتبتَيْ متجانسات الجوف Homocoela ومتباينات الجوف Heterocoela ، أو إلى طويئفتى الكلكارونيات Calcaronea والكلسينيات Calcinia .

١٠٧ - الرَّزَغَة الكلسية

calcareous ooze

رواسب بحرية دقيقة الحبيبات ، يتألف أكثر من ثلاثين بالمئة منها من كربونات الكالسيوم المستمدة من الهياكل الجيرية للعوالق النباتية والحيوانية ، وبالأخص المثقبات (الفورا مينيفرا) . وهى أوسع الرواسب انتشاراً فى قيعان المحيطات ، ولكنها لا تتوافر إلاّ فى أعماق تقل عن ٣٥٠٠ متر .

(انظر : carbonate compensation depth)

١٠٨ - الكَلْكَرُونيات **Calcaronea**

طويئفة من الاسفنجيات تضم معظم الأنواع المتباينة الجوف من طائفة الكلسيات (الاسفنجيات الكلسية) ، وتتساوى فى يرقاتها المساحات المسوّطة وغير المسوطة وفيها ينشأ السوط من نواة الخلية .

(انظر : Heterocoela , Calcarea) .

١٠٩ - كلسيفيرول (= فيتامين د - ٢)

calciferol

مركب يتكوّن بفعل الأشعة فوق البنفسجية فى الإرجوستيرول . يتوافر فى زيت كبد الأسماك والدهون الحيوانية واللبن ، وينظّم امتصاص الكالسيوم والفسفات وتكلس العظام .

١١٠ - الغدد الكلسية (فى البرمائيات)

calcigenous glands (of Amphibia)

تكتلات كلسية بالقرب من مخارج الأعصاب الشوكية على جانبيْ الفقار فى بعض البرّمائيات . وتعرف أيضاً باسم « غدد سڤامردام » ، نسبة إلى العالم الهولندى «جان سوامَرْدام »

Jan Swammerdam (١٦٣٧ - ١٦٨٠)

١١١ - الكَلْسَانِيَّات **Calcinea**

طويئفةٌ من الاسفنجيات تضم معظم الأنواع المتجانسة الجوف من طائفة الكلسيات (الاسفنجيات الكلسية) ، ولا تختفى الخلايا المسوطة إلا من مساحة ضئيلة من سطح يرقاتها ، وفيها ينشأ السوط مستقلا عن نواة الخلية .

(انظر : Homocoela , Calcarea) .

١١٢ - الاسفنجيات الكلْسية **Calcispongiae**

اسم آخر للكلسيات .

(انظر Calcarea) .

١١٣ - كالسيتونين

calcitonin (thyrocalcitonin)

هرمون تفرزه خلايا « ج » فى الغدة الدرقية ، يعمل على إيقاف سحب الكالسيوم من العظام ، ومن ثم يؤدى إلى هبوط مستواه فى الدم . يعمل متوازناً مع هرمون الباراثورمون الذى تفرزه الغدد جارات الدرقية .

(انظر أيضاً : parathormone) .

١١٤ - مضخة أيونات الكالسيوم

calcium ion pump

مضخة كيميائية تعمل على :

١ - الحفاظ على النسبة السويَّة لتركيز أيونات الكالسيوم فى داخل الخلية وخارجها .

٢ - ضخّ أيونات الكالسيوم من السيتوبلازمة السائلة للخلايا العضلية من خلال شبكة البلازما العضلية ، وذلك لتعويض فقد الكالسيوم نتيجة زوال الاستقطاب العصبىّ لأغشية الخلايا العضلية .

١١٥ - ترسيب فسفات الكالسيوم

calcium phosphate precipitation

تقنية لإدخال دنا DNA أو كروموسومات غريبة إلى الخلايا مع ترسيب فسفات الكالسيوم فيها .

١١٦ - آلِف المناطق الصخرية الكلسية

calcosaxicole

اسم يطلق على ما يقطن المناطق الصخرية الجيرية .

١١٧ - صخرَكلسى (صخرَجيرى)

calcosaxicolous

وصف لما يقطن المناطق الصخرية الجيرية .

١١٨ - تيار كاليفورنيا **California current**

تيار سطحىّ بارد ينساب جنوبًا على امتداد الساحل الغربى لكاليفورنيا ، يكون الفرع الشرقىّ للتيار الدَّوَّار الشمالى للمحيط الهادى (North Pacific Gyre) .

١١٩ - كليجيَّات **Caligoid**

رتبة من طائفة مجذافيات الأرجل تضم أنواعًا بحرية تتطفل على خياشيم الأسماك ، وتعرف باسم « قُمَّل السمك » .

١٢٠ - علم دراسة بيوت الحيوان (كاليولوجيا)

caliology

العلم الذى يختص بدراسة ما تصطنعه الحيوانات من جحور وأنفاق وعشاش وأوكار وأفاحيص وخلايا وغيرها مماتتخذه بيوتًا لها .

١٢١ - المِلْقَط **caliper**

تركيب يتكون من الزائدتين الشرجيتين لحشرة إبرة العجوز (earwig) .

١٢٢ - الكَلّيفوريّة **Calliphoridae**

فصيلة من رُتَيْبة دائريات الانشقاق Cyclorrhapha من رتبة ذوات الجناحين (ثنائيات الأجنحة) من طائفة الحشرات تضم ذبابًا حجمه متوسط أو كبير ، ويرقاته مترممة أو لاحمة . وفى الفصيلة فصيلتان رئيسيتان : الكلّيفورينية Calliphorinae والسركوفاجينية (الجيهورية) . Sarcophaginae

١٢٣ - الكَلّيفورينيّة **Calliphorinae**

فُصَيْلة من الفصيلة الكليفورية من رُتيبة دائريات الانشقاق من رتبة ذوات الجناحين (ثنائيات الأجنحة) تضم أكثر من ألف نوع من الذباب ، كثير منها أزرق أو أخضر مع بريق معدنى ، ومن ثم تعرف فى الانجليزية باسم « القوارير الزرق والخضر» blue-and greenbot-tles . وبعض أنواعها ناقل للأمراض وبعضها آفات هامة تنخر بيرقاتها أجساد الماشية والأغنام والإنسان ، ومن ثم تعرف باسم « الذباب النافخ » blow flies . من أمثلتها الذباب الأزرق من جنس كلّيفورا *Calliphora* ، والذباب الأخضر من جنسَىْ لوسيليا *Lucilia* وكريزوميا *Chrysomyia* ، وذبابة الدودة الحلزونية جنس كوكْليوميا *Cochliomyia* .

١٢٤ - الكَلّيثْريسية

Callithricidae = Callitrichidae

(انظر : Callitrichidae) .

١٢٥ - الكليتريكية (= الكليثريسية)

Callitrichidae (= Callithricidae)

فصيلة من الثدييات الشجرية الاجتماعية آكلة الحشرات ، من تحت رُتَيْبة الفطساوات platyrrhini من رُتَيْبة البشرانيات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات primates . أجسامها نحيلة مطولة تشبه أجسام السناجيب ، ولا يتجاوز طولها ثلاثين

سنتيمتراً . فراؤها كثيفة ناعمة ، ولبعضها خصل من الشعر على جانبى الرأس ، وأعراف ولحى مميزة . أرجلها قصار وتنتهى أصابعها بمخالب لا أظفار ، وإبهاماتها غير قابضة . أذنابها مفرطة الطول ولكنها غير قابضة أيضًا ، فهى متسلقة وتمشى على أربع . تضم ثمانية أجناس ونحو ثلاثة وثلاثين نوعاً من المرموزتّات marmosets والتامارينات tamarins تقطن المنطقة الاستوائية من أمريكا الجنوبية .

١٢٦ - الزَّهْو **calm**

سكون الريح ، ويستعمل هذا المصطلح عندما تكون سرعة الريح أقلّ من عقدة واحدة (نصف متر فى الثانية) .

١٢٧ - كَلْمُدْيولين **calmodulin**

بروتين يرتبط بالكالسيوم ، منتشر فى جميع خلايا ذوات النوى الحقيقية ، ويقوم بدور رئيسى فى ضبط مستوى الكالسيوم فى السيتوبلازم .

١٢٨ - ضَيَفَنَةٌ **calobiosis**

علاقة بين نوعين من الحشرات الاجتماعية ، يعيش أحدهما فى مسكن النوع الآخر عالةً عليه .

١٢٩ - القحف - قبة الجمجمة **calvarium**

قبة القرنيوم (صندوق الدماغ) فى البشرانيات (Anthropoidea) .

١٣٠ - دورة كالِفِنْ **Calvin cycle**

سلسلة دورية من التفاعلات التى تحدث فى سَدَى البلاستيدات الخضر (أو فى سيتوبلازم البكتيريا) ، وتمثل المرحلة المظلمة من البناء الضوئى . وفى هذه المرحلة يُثبت ثانى أكسيد الكربون ويُختزل إلى سكر الجلوكوز ، باستعمال مركبَىْ ATP و NADPH الناتجيْن فى المرحلة المضيئة من البناء الضوئى . وأول ناتج فى هذه التفاعلات سكر ثلاثى الكربون .

(انظر : pathway C 3) .

وتُنسب الدورة إلى الباحث (Melvin Calvin الحائز على جائزة نوبل عام ١٩٦١).

١٣١ - كِمٌّ **calymma**

السيتوبلازمة الرغوية خارج المحفظة فى الشعاعيات من الحيوانات الأولية .

١٣٢ السَّاترة **calypter = calyptron**

الجُنيح (alula) فى الحشرات ذوات الجناحين إذا اتسع حتى غطّى دبوس التوازن (haltere).

١٣٣ منقّب . مستتر **calypto -**

سابقة تفيد استتار تركيب نباتى أو حيوانى بغلاف أو غشاء أو نحوهما .

١٣٤ - ١ - مُقلنس (فى النبات) **calyptrate**

وصف لما له قلنسوة (calyptra) .

٢ - مستتر : (فى الحيوان) .

وصف للحشرات ثنائية الأجنحة التى فيها سواتر تغطى دبوسى التوازن .

١٣٥ - ساترة **calyptron = calypter**

(انظر : calypter) .

١٣٦ - أيض حمض الكراسوليّة **CAM**

(انظر :

crassulacean acid metabolism) .

١٣٧ - قَمَرَة **camara**

الغرفة فى قواقع الرخويات المقسمة غرفا ، كما فى النُّوتيليّات والأمُّونيتات .

١٣٨ -قبو الرُّؤَيس **camerostome**

أخدود بطنى يستقر فيه الرؤيس capitulum فى القراد اللين ، كالآرجس *Argas* .

١٣٩ -أحادى فسفات الأدينوسين الحلقى

C - AMP (cyclic AMP = cyclic adenosine monophosphate)

صورة حلقية من فسفات الأدينوسين الأحادى . تقوم بوظائف متعددة ، منها أن يكون منظّما وراثيا genetic regulator ، أو وسيطًا فى نشاط بعض الهرمونات ، أو منشطًا لبعض الإنزيمات ، أو مِرْسالاً وراثيًا ثانويًا .

١٤٠ - نَموذج « كامبل »

Campbell model

النموذج الذى وضعه العالم « كامبل » A. Campbell لتفسير كيفية تدخل الفيروس اللاقم لامدا lambda phage فى الجملة الجينية (الجينوم) لبكتريا القولون *E.coli* دون أن تفقد البكتريا شيئًا من مادتها الوراثية . وقد ثبتت صحة هذا النموذج .

١٤١ - مسطاع

Campbell - Stokes sunshine recorder

جهاز به كرة زجاجية تركّز أشعة الشمس على ورقة مدرَّجة ، تسجل الحروقُ الحادثة فيها وقت سطوع الشمس .

١٤٢ - حقلى **campestral**

وصف لما يتعلق بالحقول أو النباتات النامية فيها .

١٤٣ - نباتات أيض حمض الكراسوليَّة

C A M plants

نباتات ، عصيريةً عادة ، تثبّت ثانى أكسيد الكربون باستعمال أيض حمض الكراسولية .

(انظر أيضاً : C4 pathway) .

١٤٤ - يرقات كمبودية

campodeiform larvae

يرقات الحشرات شبكية الأجنحة Neuroptera وخيطية الأجنحة Trichoptera والملتوية الأجنحة Strepsiptera وبعض غمدية الأجنحة Coleoptera . وهى يرقات مفترسة ، أجسامها مفلطحة ، ولها جلد كيتينى سميك وست أرجل صدرية . ويرجع اسمها إلى شبهها الظاهرى بحشرة الكمبوديا *Campodea* البالغة عديمة الأجنحة .

١٤٥ - كامتو **campto -**

سابقة مشتقة من اللفظ الإغريقى Kamptos بمعنى : مرن .

١٤٦ - انتحاء مَرِن **camptotropism**

ميل الكائن الحى إلى استعادة موضعه الطبيعى إذا أبتعد عنه قسراً .

١٤٧ - التَّقَنِّى **canalization**

اتخاذ النمو الجنينى مسارات محدَّدة تؤدى فى النهاية إلى تكوين طُرز ظاهرية phenotypes نمطية ، على الرغم من العوامل البيئية والجينية المعاكسة . (قنَّى القناة : احتفرها) .

١٤٨ - الانتخاب المُقَنِّى **canalizing selection**

طراز من الانتخاب تستبعد فيه الأفراد القابلة للتغير استجابة لتغير العوامل البيئية المتذبذبة .

١٤٩ - قناة « شِلمْ » **canal of Schlemm**

مجرى فى عيون الفقاريات يربط بين الرطوبة المائية aqueous humour وأوردة الصُّلبة وهو يمر من خلال موضع الاتصال بين القرنية والصلبة .

١٥٠ - تيار جزر الكنارى **Canaries current**

تيار سطحى بارد بطىء ينساب جنوبًا محاذيًا ساحل الجزء الشمالىّ الغربىّ لأوروبا ، وهو يكون الفرع الشرقى للتيار الدوّار الشمالىّ للمحيط الأطلنطى ، ويُسبِّب الضباب المتكرر مقابل الساحل الغربى لأسبانيا والبرتغال .

١٥١ - سرطان **cancer**

كل نمو حادث neoplasm خبيث ، ينجم من نمو للخلايا خارج على ضوابط الجسم المنظّمة ، ويكون قادراً على غزو الأنسجة الأخرى ، وكثيراً ما يكون قادراً أيضًا على الانتقال إلى أجزاء أخرى من الجسم . وهو ظاهرة واسعة الانتشار فى الحيوانات ذوات النوى الحقيقية بل ربما فى بعض النباتات .

(انظر : sarcoma , carcinoma) .

١٥٢ - خلية سرطانية **cancer cell**

خلية خبيثة انهارت ضوابطها السويّة للنمو والانقسام والتعرُّف الخلوى السطحى . وكثيراً ما تكون هذه الخلايا كتلاً (أورامًا) تستطيع أن تغزو الأنسجة المجاورة وتتلفها .

١٥٣ - فيروسات مسرطنة

cancer inducing viruses

(انظر : oncogenic viruses) .

١٥٤ - العظم المِدْفَعى **cannon bone**

العظم المتكوِّن من اندماج مشطين من أمشاط اليد أو القدم ، نتيجة اختصار الأصابع إلى اثنتين ، فى بعض الثدييات وبالأخص فى الحافريات المتقدمة . وهذا هو العظم الطويل الممتد من العرقوب (hock) (الذى يبدو كركبة سفلى) والوظيف (fetlock) .

١٥٥ - الظُّلَّة **canopy**

هام الشجر المتداخل بعضه فى بعض فى الغابات ، وقد تنقسم إلى مستويْين أو ثلاثة مستويات فى الغابات المطيرة الموفورة الطاقة .

١٥٦ - غطاء الظلَّة **canopy cover**

الظل الناتج عن المساقط الرأسية لنوع معين من أشجار الغابة ، ويعبر عنه بنسبة مئوية . وجملة النسب لجميع أنواع الأشجار فى الغابة تكون الظلة الإجمالية .

١٥٧ - الإقدار **capacitation**

عملية تمر بها الحيوانات المنوية الناضجة للثدييات لتكتسب قدرتها على الإخصاب ، ويعتقد أنها تحدث بإزالة بروتينات السائل المنوى التى تكسو سطح الحيوانات المنوية . وتتم هذه العملية فى الجهاز التناسلى للأنثى ، ولكن يمكن إجراؤها فى المعمل بحضن الحيوانات المنوية فى أوساط كيميائية معينة .

١٥٨ - تيار رأس القرن **Cape Horn Current**

التيار القطبى فى المحيط المتجمد فى منطقة كيب هورن .

١٥٩ - كابِتْ **capit -**

سابقة أو جذر مشتق من اللفظين اللاتينيين *capitis , caput* ، بمعنى : رأس .

١٦٠ - قَلْنَسَة **capping**

تجمُّع جزيئات بروتين معين ثم تحركها لتتراكم مكوِّنة ما يشبه القلنسوة فى منطقة محددة من سطح الخلية . وتحدث هذه الظاهرة عندما تتعرض الخلية لجسم مضاد لذلك البروتين ، وقد تعود هذه الجزيئات فتنتشر على سطح الخلية إذا زال ذلك الجسم المضادّ .

١٦١ - كابَرْ - **capr -**

سابقة أو جذر مشتق من اللفظة اللاتينية *Caper* ، بمعنى : ماعز .

١٦٢ - حافظة الفيروس (الكبسيد) **capsid**

الغطاء البروتينى الذى يحوى المادة الجينية (من DNA أو RNA) للجسيم الفيروسىّ ، وهو يتكون من وحدات تسمى كبسوميرات .

١٦٣ - كبسوميرات **capsomeres**

الوحدات المكوِّنة للحافظة البروتينية للفيروس (الكبسيد) ، وكثيراً ما تصطف هذه الوحدات مكونة خيطًا طويلاً أو جُسيمًا ذا عشرين سطحًا (icosahedron) .

١٦٤ - عديد سكريات الحافظة

capsular polysaccharides

جزيئات تدخل فى تركيب الحوافظ البكتيرية فتقيها التقام كريات الدم الحبيبية . أما إذا كَسَتْ الأجسام المضادة لتلك السكريات حافظة البكتريا فإن البكتريا تفقد حصانتها تلك .

١٦٥ - كبسولة **capsule**

١ - الغلاف الهلامى حول الجدار البكتيرى ، ويتكون أساسًا من عديد من السكريات .

(انظر : capsular polysaccharides) .

٢ - تركيب فى النبات البوغى فى الحزازيات المنبطحة liverworts والقائمة mosses يحوى الأبواغ ، يحمله عنق مثبت فى قدم ، وكثيراً ما تحفظه قلنسوة .

٣ - علبة تتكون من كربلتين أو أكثر ، تجفّ عند نضجها ، وتنشق لإطلاق بذورها .

٤ - محفظة كيتينية أو غشائية أو ليفية للتحديد والحماية ، توجد حول الخلايا الغضروفية وعدسة العين ، وفى مفاصل العظام ، وحول بعض الأعضاء كالكلية والطحال والخصية والكظر ، أو تحفظ البيض .

(انظر أيضاً : Bowman's capsule) .

١٦٦ - كربون (١٤) **carbon - 14**

نظير للكربون مشع وزنه الذرى ١٤ ، عمر النصف له ٥٧٠٠ سنة تقريباً ، يوجد بنسبة ضئيلة ثابتة فى الجو ، ويستعمل فى البحوث الفيزيولوجية والكيميائية الحيوية وفى طريقة التأريخ بالكربون المُشعّ .

(انظر : carbon dating) .

١٦٧ - تمثيل الكربون

carbon assimilation = carbon fixation

بناء المواد الكربوهدراتية من ثانى أكسيد الكربون ، وأكثر مايكون ذلك بعملية البناء الضوئى .

١٦٨ - عمق معاوضة الكربونات

carbonate compensation depth (C C D)

عمق مياه المحيطات الذى يتساوى عنده معدل ذوبان كربونات الكالسيوم الصلبة مع معدل مَدّدِها المتجدّد . وعند الأعماق المتوسطة يعمل انخفاض درجة الحرارة وارتفاع تركيز ثانى أكسيد الكربون على ذوبان كربونات الكالسيوم ، فلا تتوافر الرواسب الكلسية (الرزغة الكلسية) إلا عند أعماق تقل عن ٣٥٠٠ متر ، بينما تختفى تمامًا عند أعماق تتجاوز ستة آلاف متر .

(انظر أيضا : calcareous ooze) .

١٦٩ - عمق ذوبان الكربونات

carbonate dissolution depth (CDD)

عمق مياه المحيطات الذى يزداد بعده ذوبان كربونات الكالسيوم فيبدأ ذوبان القواقع والهياكل الجيرية ، ويكون ذلك عند نحو أربعة آلاف متر .

١٧٠ - دورة الكربون **carbon cycle**

الدوران البيولوجى للكربون : من ثانى أكسيد الكربون فى الجو إلى النبات ، بعملية البناء الضوئى ، ثم إلى العواشب فاللواحم من الحيوان ، ثم عودته إلى الجو من خلال تنفس الأحياء وتحللها بعد موتها واحتراق الأخشاب والوقود الحفرى (الفحم والبترول والغاز الطبيعى) . وهى واحدة من الدورات البيوجيوكيميائية الرئيسية (biogeochemical cycles) .

١٧١ - تأريخ بالكربون (= تأريخ بالكربون المشع)

carbon dating (= radiocarbon dating)

طريقة لتقدير عمر الحفريات بتحديد نسبة مابقى فيها من كربون مُشِعّ .

(انظر : carbon - 14) .

١٧٢ - التركيز التعويضى لثانى اكسيد الكربون

carbon dioxide compensation concentration

المستوى الأدنى لثانى أكسيد الكربون الجوى الذى يسمح بحدوث بناء ضوئى صاف

(انظر : net photosynthesis

١٧٣ - نقطة تعويض ثانى اكسيد الكربون

carbon dioxide compensation point

تركيز ثانى أكسيد الكربون الذى عنده يعوّض البناء الضوئى بالضبط عملية التنفس ، عندما لا يكون الضوء عاملاً محدِّداً . وفى هذه الحالة يكون مقدار البناء الضوئى الصافى صفراً .

١٧٤ - تثبيت ثانى اكسيد الكربون

carbon dioxide fixation = carbon fixation

(انظر : carbon assimilation) .

١٧٥ - تِقْنية فِلم الكربون

carbon - film technique

طريقة لتقوية العينة المعدة للفحص بالمجهر الإلكترونى ، وذلك بتغطيتها بغشاء رقيق من الكربون المُصَعَّد فى فراغ .

١٧٦ - تثبيت الكربون

carbon fixation = carbon assimilation

(انظر : carbon assimilation) .

١٧٧ - انهدراز الكربونيك

carbonic anhydrase

إنزيم فى كريّات الدم الحمر يحفز تحلل الحمض الكربونى (أى ينزع الماء منه) ، وهو ضرورى لنقل ثانى أكسيد الكربون من الأنسجة إلى الرئتين . ويوجد أيضًا فى بعض خلايا البنكرياس والدماغ والغشاء المخاطى للمعدة .

١٧٨ - كربوكسيلاز **carboxylase**

الواحد من مجموعة من الإنزيمات التى تحفز نقل ثانى أكسيد الكربون (مثلا فى مجموعة كربوكسيل) من جزىء إلى جزىء آخر .

١٧٩ - المستضَّدات السرطانية الجنينية

carcino - embryonic antigens (CEA)

مجموعة من المستضدات (أنتيجينات) على سطح خلايا الأورام الناشئة من القناة المعدية المعوية ، ومن الأنسجة المعدية المعوية فى الجنين والتكاوين التى تنشأ منها .

١٨٠ - المُسَرْطِن (مولد للسرطان)

carcinogen (n.)

كل عامل كيميائى أو فيزيقى يحدث السرطان فى الإنسان أو الحيوان .

١٨١ - تسرطن (تولُّد السرطان)

carcinogenesis

١ - تكوُّن ورم سرطانى .

٢ - عملية تحول خلية سوية إلى خلية سرطانية .

١٨٢ - مُسَرْطِن (مولد للسرطان)

carcinogenic (adj.)

وصف لكل ما يحدث السرطان فى الإنسان أو الحيوان .

١٨٣ - كرسينوما carcinoma

ورم سرطانى ينشأ فى الأنسجة الطلائية والطلائية الداخلية (البطانية) . وأكثر من ٩٠ فى المئة من الأورام السرطانية فى الإنسان من هذا النوع . ومن أمثلته : السرطان الغدى (adenocarcinoma) والسرطان البَشْرانى : (epidermoid carcinoma) .

(انظر أيضًا : cancer , sarcoma) .

١٨٤ - الفؤادية cardia

١ - الفتحة بين المرىء والمعدة .

٢ - فى الحشرات الماصّة : الجزء الأمامى المتضخم من الحجرة الهاضمة أمام المعدة .

١٨٥ - الغدة الفؤادية cardiac gland

غدة هاضمة كبيرة الحجم بالقرب من الطرف الفؤادى للمعدة فى بعض الثدييات .

١٨٦ - العُظَيْمة الفؤادية cardiac ossicle

عظيمة وسطى فى معدة بعض القشريات ، وتكوِّن مع غيرها من العظيمات ما يسمىٌ « الطاحونة المعدية » (gastric mill) .

١٨٧ - كيس قلبى cardiac sac

وعاء دمويّ كبير متَقَبِّض قادر على دفع الدم ، كما فى بعض الحبليات الأولية .

١٨٨ - عاصرة (مصرة) فؤادية

cardiac sphincter

حلقة عضلية غليظة حول مدخل المعدة (الفؤادية) فى الفقاريات .

١٨٩ - صمام فؤادى = صمام مريئى

cardiac valve = oesophageal valve

صمام عند ملتقى المعى الأمامى بالمعى الأوسط فى كثير من الحشرات .

١٩٠ - مركز تعجيل القلب

cardio-accelerator center

منطقة فى النخاع المستطيل تبعث نبضات تزيد سرعة نبض القلب ، وتنتقل إليه خلال الجهاز العصبى السمبتاوى .

١٩١ - أرومات قلبية cardio-blasts

خلايا ميزودرمية فى الجنين مُقَدَّر لها أن تسهم فى تكوين جدار القلب .

١٩٢ - مركز تثبيط القلب

cardio-inhibitory center

منطقة فى النخاع المستطيل تبعث نبضات تبطىء نبض القلب ، وتنتقل إليه خلال العصب الحائر .

١٩٣ - كارديوليبين cardiolipin

ناشبة (هابتن) تستخلص نقية من قلوب الأبقار لها فعالية كمولدة للأجسام المضادة ، وتستعمل فى الكشف عن الأجسام المضادة للولّبيات (السبيروكيتات) فى تفاعل فاسَرْمان Wassermann's reaction وغيره من الاختبارات المصلية للكشف عن الزهرى (السفلس) ، وذلك لتشابه عَرَضِيّ بينها وبين إحدى مستضدات (أنتيجينات) لولبيات الزهرى. (انظر : hapten) .

١٩٤ - التيار الكاريبى Caribbean current

تيار مائى سطحى دافىء ينساب بقوة شمالاً وغرباً فى البحر الكاريبى متحولا إلى تيار فلوريدا ، ومن ثم يسهم فى تكوين تيار الخليج (Gulf Stream) .

١٩٥ - كَرْنيتين **carnitine**

مُركب فى العضلات ينقل الأحماض الدهنية ذوات السلاسل الطوال عبر الغشاء الداخلى للميتوكندريا لأكسدتها . وتستطيع الحيوانات العليا بناءه ، بينما يتحتم على غيرها الحصول عليه فى غذائها .

١٩٦ - كَرْنوسين **carnosine**

ببتيد ثنائى يوجد فى العضلات له ما يشبه فعالية الهستامين ، ويخفض ضغط الدم .

١٩٧ - الجسم السُّباتىّ **carotid body**

١ - فى البرّمائيات : اسم آخر للتيه السباتى (انظر : carotid labyrinth)

٢ - فى الثدييات : جسم ضئيل يتصل بالشريان السباتى الخارجى قريبًا من الجيب السباتى ، ويتكون من نوعين من الخلايا وأوعية دموية دقيقة ، وتمده أفرع من العصب اللسانى البلعومى . وترتبط وظيفته بتنظيم سرعة التنفس .

١٩٨ - الغدة السُّباتية **carotid gland**

(انظر : carotid labyrinth)

١٩٩ - الكُبَّة السُّباتية

carotid glomus = glomus caroticus

اسم آخر للجسم السباتى (carotid body) فى الثدييات .

٢٠٠ - التيه السُّباتىّ **carotid labyrinth = bulbus caroticus, carotid gland**

شبكة من الشعيرات الدموية تكون جسيما منتفخا عند تفرع الشريانين السباتيين ، الخارجى والداخلى (أو اللسانى) ، على كل من الجانبين ، فى البرّمائيات .

٢٠١ - الجيب السُّباتىّ **carotid sinus**

توسّع صغير فى قاعدة الشريان السُّباتى الداخلى فى الثدييات ، فيه مستقبِلات عصبية للضغط ، وله دور فى تنظيم ضغط الدم .

٢٠٢ - حامل **carrier**

١ - فى الوراثة البشرية : فرد يحمل جينًا متنحيًا واحداً لعيب وراثى ، ومن ثم لاتظهر فيه آثاره ، ولكنه ينقله إلى ذريته .

٢ - نظير غير مشع أو مركّب ثابت أضيفت إليه كمية ضئيلة من نظيره المشعّ أو المركّب الموسوم بالإشعاع (radio-labelled) حتى يصبح حجم المادة المستعملة فى التجربة كافيًا لإجراء العمليات الكيميائية والبيولوجية المختلفة.

٣ - جزىء أو نظام جزيئى يعمل على نقل الأيونات أو غيرها من المواد المذابة عبر غشاء خلوى إما بعملية نقل إيجابى

active transport)) وإما عملية انتشار ميسر (facilitated diffusion) .

٤ - فرد يحمل طفيليًا ممرضًادون أن تظهر عليه أية أعراض مَرَضية ، ولكنه قد ينشر العدوى بذلك الطفيلى إلى أفراد أخرى .

٥ - مادة غير فعّالة تستعمل لتخفيف المادة الفعّالة أو تُتخذ وسطاً لنشرها ، كما يحدث عند استعمال مبيدات الحشرات ونحوها .

٢٠٣ - نظير غير محمول

carrier-free isotope

مستحضر من نظير مشع لم تُضَفْ إليه مادة حاملة . (انظر (carrier (2) .

٢٠٤ - نقل على حامل

carrier-mediated transport

نقل الأيونات وغيرها من المواد المذابة عبر غشاء خلوى بواسطة بروتين حامل موجود فى الغشاء .

٢٠٥ - بروتين حامل **carrier protein**

كلُّ بروتين فى الغشاء الخلوى قادر على الارتباط بالأيونات والجزيئات ونقلها عبر الغشاء ، إما بالنقل الإيجابى أو الانتشار الميَسَّر .

٢٠٦ - السِعَة البيئية

carrying capacity (k)

أكبر عدد من أفراد نوع من الأحياء تستطيع بيئة ما أو بقعة معينة من الأرض أن تقيمه على الدوام دون أن يعتريها أى تدهور أو خلل .

٢٠٧ - عظمٌ غضروف **cartilage bone**

عظم ينشأ من نسيج غضروفى تُنقض مادته الرخوة ليحل محلها نسيج عظمى صلب .

٢٠٨ - سلالة نووية (كاريونيد)

caryonide = karyonide

أجيال من أفراد الهدبيات ، كالبراميسيوم ، نشأت كلها بالانشطار الثنائى البسيط المتوالى من فرد من نسيلة (clone) معينة بعد إعادة تنظيم جهازها النووى ، ومن ثم تتطابق النواة الكبيرة فيها جميعًا .

٢٠٩ - شلّال (تعاقب) cascade

سلسلة من التفاعلات الإنزيمية ، يعمل فيها كل إنزيم منشط على تنشيط الإنزيم الذى يليه فى السلسلة ، ومن ثم تعظم آثار المؤثر الأول ، كما يحدث فى خطوات تخثر الدم ، أو نقل الإلكترونات المتتابع فى الشلال التنفسى .

٢١٠ - تجبُّن caseation

تحوّل القوام إلى ما يشبه الجبن ، كما يحدث عند تحلل الأنسجة المصابة بعُصَيّاتُ الدرن .

٢١١ - متجبّن - جبنىّ caseous

وصف لما تجبَّن ، أو لما يشبه الجبن فى قوامه .

٢١٢ - القُنْدُرُ castor = beaver

(انظر : beaver) .

٢١٣ - قسطوريون - جُندبيدَسْتَر

castoreum

الغدتان الشرجيتان المجففتان للقندر (beaver) ، أو مادة تستخرج منهما بنية اللون دهنية القوام نفاذة الرائحة ، تستعمل فى الطب وصناعة العطور (وجند بيدستر فارسية مُعَرَّبَة) .

٢١٤ - أشمّ catarrhine

وصف للحيوان من الرئيسيات Primates التى يتقارب منخراها ، لضيق الحاجز الغضروفى بينهما ، ويتجهان إلى أسفل .

٢١٥ - الشمّاوات **Catarrhini**

تحت رُتَيْبة (infraorder) من رتيبة البشرانيات Anthropoidea (أو رتيبة هابلورينى Haplorrhini فى تصنيف آخر حديث) من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم قردة الدنيا القديمة والقردة العليا (apes) والبشر (hominids) وتتميز بتقارب منخريها واتجاهها إلى أسفل .

٢١٦ - السّيبيّة الكبوشينيّة (قِرَدَة العالَم الجديد)

Cebidae- New World monkeys

فصيلة من تحت رتيبة الفطساوات Platyrrhini من رتيبة البشرانيات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم أحد عشر جنساً ونحو اثنين وثلاثين نوعاً من القرَدَة تتوطن الغابات الاستوائية فى أمريكا الوسطى والجنوبية ، وتعرف باسم « قردة » العالم الجديد ، وهى أكبر حجماً من المرمورتات والتامارينات (من الفصيلة الكَلّيتريكية) ، إبهاما رجليها الخلفيتين قابضتان وأذنابها طويلة شعراء وقابضة فى بعض الأنواع فتستعملها الحيوانات فى التعلق بالأغصان . منها القِرَدَة الكبوشينية (Capuchims من جنس *Cebus*) وقِردة الليل (من جنس *Aotus*) ، والقرَدَة العاوية (من جنس *Alouatta*) والقردة العنكبوتية (من جنس *Ateles*) .

٢١٧ - النّسناسيّة - قردة العالم القديم

Cercopithecidae - Old world monkeys

فصيلة من تحت رتيبة الشماوات Catarrhini من رتيبة البشرانيات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات ، تضم جميع قِرَدَة العالم القديم فى إفريقيا وآسيا (عدا القردة العليا) ، وهى أكبر أحجامًا من قِرَدَة العالم الجديد . إبهاماتها قد تكون قابضة ، وأذيالها طويلة ولكنها غير قابضة ، وقليل منها أبتر . لها وسادتان عَجُزيتان عاريتان من الشعر قد تصطبغان بألوان زاهية . اجتماعية ، نهارية النشاط ، عواشب أو قوارت ، شجرية وبعضها أرضى . تضم نحو خمسة وسبعين نوعًا ، منها أنواع النسانيس (من جنس *Cercopithecus*) ، والرباح أو البابون (من جنس *Papio*) ، والميمون أو المندريل (من جنس *Mandrillus*) ، والمكاك وقرد ريسوس (من جنس *Macaca*) .

٢١٨ - ألياف - ج C - fibres

ألياف عصبية صغيرة لا تحيط بمحاورها أغلفة مَيْلينية أو نخاعية .

(انظر أيضًا : B - fibres , A - fibres) .

٢١٩ - الشمبانزى chimpanzee,chimp

الشمبانزى *Pan troglodytes* نوع من الفصيلة البونجية (القردة العليا الكبرى) ، تشبه الغورلا ولكنها أصغر منها حجمًا ، وتتميز ببروز فكها الأسفل ، وكبر أذنيها . شعرها خفيف طويل أسود . تمضى أوقاتها بين الأرض والشجر . قارتة ولكن معظم غذائها من الثمار . وهى حيوانات اجتماعية ذكية ، تصطنع من الأعواد أدوات تستخرج بها الأرَضَة (النمل الأبيض) من عشاشها . وهى أقرب البشرانيات إلى الإنسان من حيث مادتها الوراثية . تعيش فى الغابات المطيرة فى إفريقيا ولكنها أوسع انتشاراً من الغورلا . والشمبانزى القَزم أصغر حجما ، ويعتبرها بعض المصنفين نوعًا مستقلاً باسم *Pan paniscus* ، ويعتبرها غيرهم نُوَيْعًا من *P . troglodytes* .

(انظر : Pongidae) .

٢٢٠ - سلالة مُناخية climatic race

سلالة متكيفة للعيش فى بيئة مناخية تختلف عن البيئة المناخية لأقرب سلالات نوعها .

٢٢١ - نسيلة (كلون) clone

١ - مجموعة من الخلايا أو الأفراد المتطابقة وراثيًا ، تنشأ متسلسلةً من خلية واحدة أو فرد واحد بالانقسام الفتيلى (الميتوسى) أو التكاثر اللاتزاوجى .

٢ - شُدفة من الدنا (DNA) عُزلت ثم أدمجت فى كروموسوم خلية بكتيرية أو فى فيروس « لاقم » أو فى بلازميد ناقل ، ثم أخذت تتضاعف فى موضوعها الجديد .

٢٢٢ - استنسال cloning

إنشاء « نسيلة » بأىّ من مَعْنَيَيْها .

(انظر : نسيلة) .

٢٢٣ - خادرة (عذراء) مستورة

coarctate pupa

طراز من الخادرات (العذارى) فى كثير من ذوات الجناحين (ثنائيات الأجنحة) ، كالذبابة

المنزلية ، يتصلب فيه الجلد اليرقانى الأخير مكونًا علبة كالبرميل تستر الخادرة ، وتسمى الخدر أو كيس العذراء puparium . وعند اكتمال نمو الحشرة البالغة ينشق الخدر ، وتدفع الذبابة غطاءه المنشق بكيس منتبر فى قمة رأسها يسمى الحوية ptilinum .

٢٢٤ - الكوكاتوات cockattoos

أنواع من الببغاوات تتميز بعرف ريشى متحرك ، وتقطن أستراليا والجزائر المحيطة بها والفلبين . كانت تصنف فى فصيلة مستقلة (الفصيلة الكاكاتويّة) ولكنها تلحق الآن بالفصيلة الببغاوية Psittacidae .

٢٢٥ - مجاذيّات الأرجل (كوبيبودا)

Copepoda

طائفة من شُعَيْبة القشريات ، مائية صغار الأحجام ، لها أربعة أزواج من الأرجل الصدرية للسباحة ، أما بطنها فأسطوانى ضيق وخال من الأرجل . قرون استشعارها معقلة ، وتتميز بعين وسطى وحيدة . تضم نحو تسعة آلاف نوع ، معظمها بحرىّ عالق أو قاعىّ ، وبعضها يعيش فى الماء العذب ، مثل سيكلوبس *Cyclops* ، وكثير منها متطفلات خارجية على الأسماك والحيتان ، مثل قُمّل السمك إرجاسيلوس Er*gasilus* . وهى غذاء رئيسى لكثير من الكائنات البحرية .

٢٢٦ - احادى فُسفات الأدينوسين الحَلْقى

cyclic adenosine monophosphate =

c-A M P (cyclic A M P)

(انظر : c-A M P (cyclic A M P)) .

٢٢٧ - دائريات الانشقاق(سيكلورافا)

Cyclorrhapha

رُتَيْبَة من رتبة ثنائيات الأجنحة من طائفة الحشرات ، ليس ليرقاتها رؤوس متميّزة أو أرجل ، وخادراتها (عذاراها) مستورة (coarctate) . تخرج من خدورها (puparia) من خلال شق دائرى فى قمتها ، وقرون الاستشعار فى طورها البالغ مقسمة عادة إلى ثلاث عقل ، العقلة الطرفية منها هى الأكبر وتحمل أرستة . وتشمل الرُتَيْبة نحو ستين فصيلة من أنواع الذباب الحقيقى . (ويقابلها : رتبة مستقيمات الانشقاق Orthorrhapha) .

٢٢٨ - المرحلة المظلمة **dark phase**

المرحلة الثانية من البناء الضوئى التى تحدث فيها التفاعلات فى سدى البلاستيدات الخضر (أو فى سيتوبلازم البكتريا) ولا تستلزم وجود الضوء ، وتنتهى بتكوين سكر الجلوكوز .

(انظر : C4 pathway , C3 pathway)

٢٢٩ - البوم العُقابيّة **eagle owls**

(انظر : بوبو *Bubo*) .

٢٣٠ - سلالة بيئية **ecological race**

سلالة محلية من نوع ما تتميز بخصائص تكيفية بارزة مرتبطة ببيئتها . والسلالة البيئية تكون فى معظم الأحوال « سلالة جغرافية » أيضاً ، وقد تتميزّ حتى تُعَدّ نويعاً مستقلاً .

(انظر : race) .

٢٣١ - خارجيات المخرج **Ectoprocta**

شعبة من « الحزازانيات » ، فيها ينفتح المخرج خارج دائرة اللوامس ، ولها سيلوم محيط بالقناة الهضمية ، وليس لها جهاز إخراج خاص . وتضم الشعبة نحو أربعة آلاف نوع . ومن أمثلتها أنواع بلوماتلاً *Plumatella* ، ذات الهيكل القرنى الشفاف ، فى المياه العذبة ، و « مرجان رأس الطائر » *Bugula avicularia* فى البحار .

٢٣٢ - داخليات المخرج

Endoprocta = Entoprocta

شعبة بدائية صغيرة من « الحزازانيات » فيها ينفتح المخرج داخل دائرة اللوامس ، وليس لها سيلوم ، إذ يملأ نسيج حشوى الفراغ بين جدار الجسم والقناة الهاضمة ، فهى من ذوات السيلوم الزائف ، ولها جهاز إخراج من الخلايا اللهبية . وتضم الشعبة نحو مئة وخمسين نوعًا .

٢٣٣ - داخليات المخرج

Entoprocta = Endoprocta

(انظر : Endoprocta) .

٢٣٤ - انتشار مُيَسَّر

facilitated diffusion

مرور الجزيئات الصغيرة الحجم عبر الغشاء الخلوى مسايرةً لاتجاه ممال تركيزها وبسرعة تفوق سرعة انتشارها البسيط ، ولكن دون استهلاك طاقة ، وذلك بفضل بعض الجزيئات الحاملة فى الغشاء .

(انظر : carrier) .

٢٣٥ - قُمّل السمك fish-lice

مجذافياتٌ أرجل بحرية من رتبة الكليجيات Caligoida ، تتطفل على خياشيم الأسماك .

٢٣٦ - ذباب اللحم flesh-flies

(انظر : Sarcophaginae) .

٢٣٧ - الأسماك الضفدعية frogfish

(انظر : Antennaridae) .

٢٣٨ - ضفادع frogs

عدد كبير من أنواع اللاذنبيات أو البتراوات Anura . جلدها أملس رطب ، ورجلاها الخلفيتان طويلتان ، ومعظمها مائى أو يعيش فى أراضى المستنقعات . أنواعها تتبع الفصيلة الرانيّة Ranidae على الأخص ، ويضع فصائل أخرى .

(انظر : Ranidae) .

٢٣٩ - الجينوم ، الجملة الجينيّة genome

جملةُ المعلومات الوراثية التى تحملها المجموعة النصفية للصبغيات (الكروموسومات) فى نواة خلية كل نوع من الكائنات الحية ، أى المجموعة الكاملة للجينات التى تحملها صبغيات نواة مشيج الكائن الحى ، والتى يتمثل فيها جين واحد من كل زوج من أبدال الجينات (الأليّلات) .

٢٤٠ - سلالة جغرافية = سلالة

geographical race = race

(انظر : race) .

٢٤١ - الجِبُّونات gibbons

أنواع من القردة العليا الصغرى من الفصيلة الهيلوباتية .

(انظر : Hylobatidae) .

٢٤٢ - الأسماك الوزية goosefish

(انظر Lophiidae) .

٢٤٣ - الغورلاّ gorilla

الغورلاّ *Gorilla gorilla* نوع من الفصيلة البونجية (القردة العليا الكبرى) ؛ هى أكبر الرئيسيات حجماً وأمتنها بنيانًا ، يبلغ ارتفاع ذكورها ١,٨ متر ، ويكتسى جسمها بشعر خشن قصير أسود . تتميز برأس كبير ، وعنق قصير غليظ ، وفم بارز ، وشفتين رقيقتين ، وعينين ضيقتين ، وأذنين صغيرتين . لها أنياب كبيرة ، ولكنها لا تغتذى إلا بالنباتات والثمار . تمضى معظم أوقاتها على الأرض . وهى حيوانات اجتماعية ذكية ، هادئة إذا لم تُسْتَثَرْ . منها ثلاثة نويعات تقطن الغابات الاستوائية المطيرة فى إفريقيا .

(انظر : Pongidae) .

٢٤٤ - الذباب الأخضر **greenbottles**

(انظر : Calliphorinae) .

٢٤٥ - ناشبة (هابْتن) **hapten**

مادة ذات وزن جزيئى صغير لاتولِّد تفاعلاً مناعياً إلا إذا ارتبطت بجزىء بروتينى حامل لها .

٢٤٦ - متباينات الجوف **Heterocoela**

رتبة راقية من طائفة الكلسيات (الاسفنجيات الكلسية) تتكوَّن بطانة جوفها المركزى من خلايا مفلطحة بينما تتركز خلاياها السوطية المطوقة فى حجرات أو قنوات خاصة .

مثالها : سيكون *Sycon* .

٢٤٧ - البشرية **Hominidae**

فصيلة من تحت رتيبة الشمَّاوات Catarrhini من رتيبة البشرانيات Anhropoidea من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم الإنسان وأسلافه الأدنين . تتميز عن القردة العليا الكبرى (Pongidae) بكبر دماغها كثيراً ، وبنماء فصَّيه الجبهيين وفصيه القذاليين بالأخص مما يمكنها من ممارسة طرز سلوكية معقدة منها التواصل بالكلام ، وبيد صَنَّاع ، وبوضع قائم تمامًا يسمح به وجودُ الثقب الكبير أسفل الجمجمة وتكيفُ القدمين للمشى لا للقبض . تضم أجناساً ، منها : أسترالوبيثيكس *Australopithecus* وهومو *Homo* الذى ينتمى إليه الإنسان العاقل *H. sapiens H.sagiems* ، وهو النوع الوحيد الذى يمثل الفصيلة فى الوقت الحاضر .

٢٤٨ - البشريَّات **Hominoidea**

فوق فصيلة تضم ثلاث فصائل عديمة الذنب : الهيلوباتية (الجبُّونات أو القردة العليا الصغرى) Hylobatidae والبونجية (القردة العليا الكبرى) Pongidae ، والبشرية Homi niatoe ، أى أنها تضم فصائل تحت رتيبة الشمَّاوات Catarrhini باستثناء الفصيلة النسناسية (السركو بيثيسيَّة) Cercopithecidae التى تشمل قردة العالم القديم ذوات الأذناب .

٢٤٩ - متجانسات الجوف **Homocoela**

رتبة من طائفة الكلسيات (الاسفنجيات الكلسية) تتكوَّن بطانتها الداخلية كلها من خلايا سوطية مطوَّقة . مثالها : كلاثرينا *Clathrina* .

٢٥٠ - حوّام العسل **honey buzzard**

طائر من الفصيلة الصقرية Accipitridae اسمه العلمى *Pernis apivorus* . جناحاه عريضان مخططان ، وذيله طويل ، وريشه متكيف لحمايته من لسع النحل والزنابير ، التى يهاجم عشاشها ويأكل مابها من عسل ويرقات وحشرات بالغة بعد أن ينتزع حُماتها ببراعة . ويغتذى أيضاً بصغار الفقاريات وحشرات الأرضة الطائرة . يَعْبُر مصر فى رحلتى الربيع والخريف .

٢٥١ - قرنية المناقير **hornbills**

(انظر : Bucerotidae) .

٢٥٢ - الهيلوباتية (الجبونات)

Hylobatidae (gibbons)

فصيلة القِرَدَة العليا الصغرى (lesser apes) من تحت رتيبة الشماوات Catarrhini من رتيبة البشرانيات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم نحو تسعة أنواع من الجبونات وأقاربها من جنس *Hylobates* . لها رجلان طويلتان وذراعان مفرطتا الطول ويدان كالخطاف ، فهى بارعة فى التذريع brachiation والتنقل سريعا بين الأغصان . ليس لها ذيل ، ولها وسادتان عجزيتان صغيرتان . غذاؤها نباتى وحيوانى ، وتنتشر فى جنوب شرق آسيا وإندونيسيا . منها : الجبون الأسود *H. concolor* فى الهند الصينية ، والجبون ملتحم الأصابع أو السَّيَامَنْج *H.syndactylus*, siamang فى ماليزيا وسومطرة . وبعض المصنفين يلحقون هذه الفصيلة بالفصيلة البونجية pongidae .

(انظر أيضاً : Apes , Pongidae) .

٢٥٣ - البرمائية الثعبانية السمكية

Ichthyophidae

فصيلة من رتبة عديمات الأرجل Apoda من طائفة البرمائيات أطوارها البالغة برية تحفر فى التربة ، أذنابها قصار ، ويرقاتها مائية . تشمل نحو أربعين نوعًا تقطن جنوب شرق آسيا ، ووسط أمريكا الشمالية ، وأمريكا الجنوبية . ومن أمثلتها : العمياء (سيسليا) اللزجة الأسيوية من جنس *Ichthyophis* .

(انظر : Apoda) .

٢٥٤ - سلالة نووية (كاريونيد) **kar-yonide = caryonide**

(انظر : caryonide) .

٢٥٥ - السُّهيمات **lancelots**

(انظر : Branchiostomatidae) .

٢٥٦ - القُبَّر **larks**

طيور الفصيلة القبرية .

(انظر : Alaudidae) .

٢٥٧ - المرحلة المضيئة **light phase**

التفاعلات على أغشية الثيلاكويدات فى البلاستيدات الخضر التى تحدث فيها . وهى تستلزم وجود الضوء وتضم النظام الضوئى الأول والنظام الضوئى الثانى ، وينتهيان بانشطار الماء وانطلاق الأكسيجين .

(انظر photosystem 2 و photosystemi 1) .

٢٥٨ - الأسماك الوزّية

Lophiidae (goosefish)

فصيلة صغيرة من الشصيات ، لها رؤوس مفلطحة ، فكها الأسفل أطول من فكها الأعلى وعيناها أعلى رأسها ، وزعانفها قصار مقطوطة . تضم نحوا من اثنى عشر نوعًا منتشراً فى أنحاء العالم .

٢٥٩ - الشّصيّات

Lophiiformes

رتبة من أسماك قعر البحر العظيمة ، كبار الأحجام ، لها رؤوس كبار وأفواه واسعة وأجسام مستدقة ، وزعانف مستديرة قصار . وتمتاز بطول الشوكة الأولى فى زعنفتها وانتهائها بمضغة لحمية . وتستخدم السمكة هذه الشوكة كأنها عصا الشص ، فتميلها جاعلة المضغة طعما أمام فيها ، وتحركها حركة هينة وهى قابعة فى القعر حتى تجتذب سمكة يستهويها الطعم الخادع فتلتهمها . وتضم الرتبة نحوا من أربع عشرة فصيلة وأكثر من مئتى نوع .

٢٦٠ - اضراس حيديّة **lophodont teeth**

أضراس أمامية وخلفية لها حيود مستعرِضة من المينا تمتد عبر تيجانها ، كالأضراس الطاحنة فى المجترات وكثير غيرها من العواشب .

٢٦١ - المرموزتّات **marmosets**

رئيسيات شجرية اجتماعية آكلة للحشرات من الفصيلة الكلّيتريكيّة ، تقطن المنطقة الاستوائية من أمريكا الجنوبية . منها : المرموزت الفضىّ *Callithrix argentata* .

(انظر : Callitrichidae) .

٢٦٢ - الياف عصبية نخاعية او ميلينية

medullated (or myelinated) nerve fibres

ألياف عصبية يحيط بمحاورها غلاف أنبوبى أبيض من مادة الميلين مكسو بغشاء رقيق من

خلايا تسمى « خلايا شفان (نسبة إلى العالم الألمانى « تيودور شفان » ، ت ١٨٨٢) . ومعظم الألياف العصبية فى أجسام الفقاريات من هذا النوع ، يوجد قليل منها فى بعض القشريات والديدان .

٢٦٣ - المَيلين **myelin**

مادة غير متجانسة ، تتكون أساساً من الدهون وتحوى بعض البروتينات (الكيراتين العصبى) والسكريات المتعددة والأملاح والماء . تتخذ صورة أسطوانات متداخلة تكون الغلاف الميلينى أو النخاعى حول محاور الألياف العصبية الميلينية أو النخاعية . وهذه المادة هى التى تُكسب « المادة العصبية البيضاء » بياضها . ويُرجح أنها تنشأ من خلايا شفان (فى الأعصاب الطرفية) أو من خلايا الضمام العصبى (فى الجهاز العصبى المركزى) .

٢٦٤ - البناء الضوئى الصافى

net photosynthesis

البناء الضوئى مقيساً بالمقدار الصافى لثانى أكسيد الكربون الذى تمتصه ورقة النبات . وهو يساوى البناء الضوئى الإجمالى (gross photosynthesis) ناقصاً التنفس.

٢٦٥ - قردة العالم الجديد

New World Monkeys

القردة المنتمية إلى الفصيلة السيبية من الفطساوات platyrrhini ، وتقطن أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية .

(انظر : Cebidae) .

٢٦٦ - صمام فؤادى = صمام مريئى

oesophageal valve = cardiac valve

(انظر : cardiac valve) .

٢٦٧ - قَرَدَة العالم القديم

Old World monkeys

(القردة المنتمية إلى الفصيلة النسناسية (السركوبيثيسيَّة) من الشماوات Catarrhini ، وتقطن آسيا وإفريقيا.

(انظر : Cercopithecidae) .

٢٦٨ - الجرذان الأبوسومية **opossum rats**

اسم يطلق خطأ على سبعة أنواع من الأبوسومات الجرذية ، وهى كيسيات من الفصيلة السينولستية .

(انظر : Caenolestidae) .

٢٦٩ - الأورانج - أوتان ، إنسان الغابة

orang - utan,orang - outang

الأورانج - أوتان *pongo pygmaeus* نوع من الفصيلة البونجية (القردة العليا الكبرى) أصغر من الغورلا حجماً ، ويبلغ ارتفاع ذكورها ١,٥ متر . شعره طويل خشن غير كثيف ، لونه بنى مشوب بحمرة . ذراعاه طويلتان ، ويمضى معظم أوقاته على الأشجار . تتميز ذكوره البالغة بكبر حجمها وبطيّتين دهنيتين على جانبى وجهها . تغتذى بالثمار والحبوب وأوراق النباتات وصغار الطيور وبيضها . تقطن الغابات المطيرة فى بورنيو (كاليمانتان) وسومطرة .

(انظر : Pongidae) .

٢٧٠ - مستقيمات الانشقاق (ارثورافا)

Orthorrhapha

رتيبة من رتبة ذوات الجناحين (ثنائيات الأجنحة) من طائفة الحشرات فيها تخرج الخادرات (العذارى) من خدورها puparia من خلال شق طولى أو يشبه الحرف T . وتضم الرُتيبة الذباب طويل القرون Nematocera كالهاموش (فصيلة Chironomidae) والبعوض (فُصيلة Culicidae) وذباب الرمل (فصيلة Psychodidae) ، والذباب قصير القرون Brachycera) ، كذباب الخيل أو ذباب مسرى (تابانا - من فصيلة Tabanidae) والذباب السارق فصيلة (Asilidae) .

٢٧١ - باراثورمون (= هرمون جارات الدرقية)

parathormone (parathyroid hormone)

هرمون تفرزه الغدد جارات الدرقية ، ويعمل على رفع مستوى الكالسيوم فى الدم ، وذلك بسحب الكالسيوم من العظام ، وامتصاصه من الأمعاء ، وعدم إخراجه من الكليتين . والإفراط فى إفرازه يؤدى إلى وهن العظم .

٢٧٢ - البناء الضوئى **photosynthesis**

سلسلة من تفاعلات الأيض تحدث فى معظم الكائنات الذاتية الاغتذاء ، وتؤدى إلى بناء المركبات العضوية باختزال ثانى أكسيد الكربون بفعل الطاقة التى يتصيدها صبغ الكلوروفيل من

ضوء الشمس . وفى النباتات الخضر تشطر هذه الطاقة جزيئات الماء فتطلق منها البروتونات (نوى الهدروجين) والإلكترونات وغاز الأكسيجين . أما بكتيريا البناء الضوئى فتستعمل كبريتيد الهدروجين أو بعض المركبات العضوية الأخرى مصدراً للهيدروجين . وتفاعلات البناء الضوئى تمر بمرحلتين : المرحلة المضيئة (انظر : photosystem 1 , photosystem ll) التى تحدث على أغشية التيلاكويدات فى البلاستيدات الخضراء ، والمرحلة المظلمة التى تحدث فى سَدَى البلاستيدات الخضراء (انظر : Calvin cycle) . وفى النباتات الخضر قد يتخذ البناء الضوئى أحد مسارَيْن : المسار الثلاثى الكربون أو المسار الرباعى الكربون .

(انظر : C 4 pathway , C 3 pathway)

٢٧٣ - معامل البناء الضوئّى = نسبة البناء الضوئى

photosynthetic quotient = photosynthetic ratio

هو نسبة حجم غاز ثانى أكسيد الكربون فى عملية البناء الضوئىّ إلى حجم غاز الأكسيجين المنبعث منه فى العملية نفسها .

٢٧٤ - نسبة البناء الضوئىّ = معامل البناء الضوئىّ

photosynthetic ratio = photosynthetic quotient

(انظر : photosynthetic quotient)

٢٧٥ - النظام الضوئىّ الأول

photosystem 1

مجموعة تفاعلات البناء الضوئى المعتمدة على صورة من صبغ الكلوروفيل - ١ ، هى p 700 التى تمتص موجات الضوء الأحمر حول ٧٠٠ نانومتر . وتنتهى هذه التفاعلات بتكوين مركبى NADPH و ATP .

(NADPH : reduced nicotinamide adenine dinucleotide phosphate, ATP : adenosine triphosphate) .

٢٧٦ - النظام الضوئىّ الثانى

photosystem 11

مجموعة تفاعلات البناء الضوئى المعتمد على صورة من صبغ الكلوروفيل - ١ ، هى P 680 التى تمتص موجات الضوء الأحمر حول ٦٨٠ نانومتراً ، وعلى الكلوروفيل - ب ، وعلى أصباغ أخرى مساعدة وتنتهى هذه التفاعلات بانشطار الماء وانطلاق غاز الأكسيجين .

٢٧٧ - الفصيلة الفيزيتيريّة **physeteridae**

فصيلة من القيـاطس ذوات الأسنان من رتبة القيطسيات Cetacea ، توجد أسنانها العاملة فى الفك الأسفل وحده . تتميز بروؤس كبار تشبه الصناديق ، يحتل معظمها جزء منتفخ من المنخر الايمن كأنه العلبة يمتلىء بمادة شمعية ذائبة فى زيت تسمى منى الحوت . طعامها الحبار والسبيدج والسمك والقشريات . تضم الفصيلة جنسين وثلاثة أنواع ، هى حوت العنبر cachalot أو حوت المنى الكبير (*p. macrocephalus* = *Physeter catodon*) الذى يبلغ طوله نحو عشرين متراً ، وحوتا المنى القزمان : و *k . simus , kogia brevi-ceps* اللذان لاتتجاوز أطوالهما ٣٤٠ سنتيمتراً . وتنتشر الأنواع الثلاثة فى جميع المحيطات ، ويفضل القزمان المياه الدافئة .

(انظر spermaceti , cachalot , ambergris)

٢٧٨ - أفطس **platyrrhine**

وصف للحيوان من الرئيسيات Primates التي يتباعد منخراها لوجود حاجز غضروفي عريض ، ويتجهان إلى الجانبين وإلى أعلى .

٢٧٩ - الفَطْساوات **Platyrrhini**

تحت رُتَيْبَة infraorder من رُتَيْبَة البشرانيات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات Primates تتميز بتباعد منخريها واتجاههما نحو الجانبين وإلى أعلى . وتضم المرموزتات والتامارينات (من الفصيلة الكليتريكية Callitrichidae) وقردة العالم الجديد (من الفصيلة السّيبية Cebidae) .

٢٨٠ - موجة متكسرة غاطسة

plunging breaker wave

(انظر : breaker wave) .

٢٨١ - الحزازانيات = متعددات الافراد

polyzoa = Bryozoa

(انظر : Bryozoa) .

٢٨٢ - البونجيّة **Pongidae**

فصيلة القِرَدَة العليا الكبرى (greater apes) من تحت رتيبة الشمّاوات Catarrhini من رتيبة البشرانيات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات primates . تضم الغورلا gorilla والشمبانزى الآسيوي *Pan troglodytes* تمشى على أربع ولكنها قادرة على اتخاذ وضع شبه قائم على اثنتين، ذراعاها أطول من رجليها ، وإبهامات رجليها

ويديها قابضة ، وإبهاما اليدين مختزلتان ، وهى تعتمد على ظاهر براجم أصابع اليدين . ليس لها ذيل ولا وسائد عجزية . الغورلا نباتية ، والشمبانزي والأورانج أوتان قارتان . والغورلا والشمبانزى أرضيان ، والأورانج أوتان شجرى . وبعض المصنفين يضم الجبونات (Hylobatidae) إلي هذه الفصيلة ، وبعضهم يضم إليها الإنسان (Hominidae) أيضاً .

(انظر أيضاً : apes)

٢٨٣ - الحَوِيّة **ptilinum**

كيس غشائي منتبر في قمة رأس الذبابة حديثة التكوين تدفع به غطاء خدرها بعد انشقاقه ، ثم ينسحب مخلّفا في الرأس دَرْزاً يشبه حرف u .

٢٨٤ - الطيور المُنْتَفِشَة **puffbirds**

(انظر : Bucconidae)

٢٨٥ - الخُدَيْر **puparium**

الجلد اليرقانى الأخير بعد انفصاله وتصلبه مكوناً علبة كالبرميل تكسو الخادرة فى بعض ذوات الجناحين (ثنائيات الأجنحة) كالذبابة المنزلية . وتوصف الخادرة عندئذ بأنها مستورة coarctate .

٢٨٦ - الفصيلة البلبلية (البكنونوتيّة)

Pycnonotidae (bulbuls)

فصيلة من رتبة العصفوريات (الجواثم) passeriformes ، تضم نحو مئة وعشرين نوعاً تستوطن الغابات والبساتين والحقول في إفريقيا والمناطق الدافئة من آسيا ، وتغتذى على الفاكهة والحشرات . وهى طيور متوسطة الأحجام ، ذوات أجنحة قصار مستديرة وأذناب طوال نسبياً ، ويغلب أن يكون لونها رمادياً ، أو بنيّاً أو زيتونياً . والبلابل طيور غَرِدة حسنة الصوت تتجمع فى أسراب صغيرة ومن أمثلتها البلبل المصرى *Pycnonotus barbatus arsinoe* .

٢٨٧ - سلالة = سلالة جغرافية

race = geographical race

جماعة متزاوجة من أحد أنواع الحيوانات لها مجمع جينى متميز عن مجامع سائر جماعات النوع نفسه . والمعتاد أن تكون هذه الجماعات

منعزلة جغرافياً ، مما يمنع اختلاط جيناتها . والمصطلح ، بهذا المعنى ، يرادف « النُّويشع » (subspecies) ، وقد يطلق تجوزاً بمعنى الضرب (variety) .

٢٨٨ - كربون مُشعّ **radio carbon**

(انظر : carbon -14) .

٢٨٩ - تأريخ بالكربون المشع=تأريخ بالكربون

radiocarbon dating = carbon dating

(أنظر : carbon dating) .

٢٩٠ - الرّانيّة (الضفادع الأصيلة)

Ranidae (true frogs)

فصيلة من البرمائيات من رتبة اللاذنبيات أو البتراوات Anura (أو القافزات Salientia) جلدها رطب أملس ، وأجسامها انسيابية نحيلة ، ورجلاها الخلفيتان طويلتان تستعملها في القفز ، وبطرف لسانها ثُلمة . تضم نحو ٥٠٠ من الضفادع الأصيلة ، ومعظمها مائي . ومن أمثلتها الضفدع الشائع *Rana temporaria* والضفدع النمر *R. pipiens* .

٢٩١ - الأبوسومات الجُرَذيّة **rat opossums**

سبعة أنواع من الكيسيات تتبع الفصيلة السينولستية . (انظر : Caenolestidae) .

٢٩٢ - القافزات **Salientia**

اسم آخر لرتبة اللاذنبيات أو البتراوات Anura من البرمائيات .

(انظر : Anura) .

٢٩٣- سركوما **Sarcoma**

ورم خبيث ينشأ من خلايا الأنسجة الضامة ، كالسركوما الليفية (fibrosarcoma) ، وسركوما العظام (osteosarcoma) .

(انظر أيضاً : cancer, carcinoma)

٢٩٤- الجيفورّيّة (السركوفاجينيّة)

Sarcophaginae

فصيلة من الفصيلة الكليفورية من رُتَيْبة دائريات الانشقاق Cyclorrhapha من رتبة ذوات الجناحين (ثنائيات الأجنحة) تضم أكثر من ألف وستمئة نوع ، يغلب اللون الرماديّ على أطوارها البالغة . تغتذى يرقاناتها باللحم والجيف

والأنسجة والمواد الحيوانية والنباتية المتحللة ، أو تتطفل على الحشرات الأخرى وغيرها من أنواع الحيوان . وهى تذيب غذاءها بإنزيمات هاضمة قبل امتصاصه ، وتعرف عموماً باسم « ذباب اللحم » flesh - flies ، وكثير من أنواعها يضع يرقات لا بيضاً . ومن أمثلتها ذبابة اللحم ساركوفاجا خليلى *Sarcophaga Khalili* نسبة إلى عالم الطفيليات المصرى محمد خليل عبد الخالق (١٨٩٥ - ١٩٥٠) .

٢٩٥- السَّيامَنْج . الجِبُّون ملتئم الاصابع

siamang

نوع من الجبونات *Hylobates syndactylu* ، تلتحم إصبعاه الثانية والثالثة فى كل من رجليه بغشاء ، يقطن ماليزيا وسومطره .

٢٩٦- منىّ الحوت (منىّ القيطس) spermaceti

مادة توجد ذائبة فى زيت فى رأس حوت العنبر (cachalot) وبعض الحيتان الأخرى والدلافين . تكون فى صورتها النقية كتلة بيضاء قشرية هشة، تنصهر بين درجتى حرارة ٤١ و ٥٢ مئوية . وهى تتكون من خليط من الإسترات الدهنية ، أهمها بالماتات السيتيل cetyl palmate وقد تفيد فى ضبط طفو الحوت وإصداره للأصوات التى يستعملها فى تحديد الأبعاد برجع الصدى . وتُستعمل هذه المادة فى صنع شموع الإضاءة والمراهم وما إلى ذلك . وترجع تسميتها بمنىّ الحوت إلى تصور قديم خاطىء عن طبيعتها ومصدرها .

٢٩٧- حيتان المنىّ sperm whales

ثلاثة أنواع من القياطس تؤلف الفصيلة الفيزيتيرية .

(انظر : Physeteridae)

٢٩٨ -موجات متكسرة منسكبة

spilling breaker waves

(انظر : breaker waves) .

٢٩٩ -كراوين الصخر stone - curlews

طيور الفصيلة الكروانية ، تسمّى هكذا لأنها تبنى عشاشها فى الصحراء والأرض الصخرية .

(انظر : الفصيلة الكروانية Burhinidae) .

٣٠٠ - غدد سفا مَرْدام

Swammerdam's glands

(انظر :

(calcigenous glands of Amphibia

٣٠١ - التامارينات **tamarins**

رئيسيات شجرية اجتماعية آكلة للحشرات من الفصيلة الكليتريكية ، تقطن المنطقة الاستوائية من أمريكا الجنوبية . منها : التامارين الامبراطور *Saguinus imperator* .

انظر: Callitrichidae) .

٣٠٢ - ذوات الركب الغلاظ **Thick - knees**

طيور الفصيلة الكروانية ، تُسمَّى هكذا ، لغلظ مفاصل أرجلها القصبية الرسغية .

(انظر : الفصيلة الكروانية Burhinidae) .

٣٠٣ - ذوات الذنب الشعريّ **Thysanu-ra**

رتبة من طويئفة الحشرات عديمة الأجنحة (Apterygota) ، لها أجسام مستدقّة ، ولمعظمها ثلاث زوائد طويلة مقسمة عند طرف الذنب ، وتتغطى أجسامها بحراشف فضية اللون ، ومن ثم كانت تسميتها الشائعة فى اللغة الانجليزية بالأسماك الفضية (silverfish) . وتعيش هذه الحشرات مستخفية وتنشط ليلاً ، وتسبب تلفاً فى الكتب المهجورة وورق الجدران ونحوها . وتضم الرتبة أكثر من ٥٥٠ نوعاً ، ومن أجناسها الشائعة *Lepisma , Thermobia* .

٣٠٤ - أسماك التُّودِيَّة **toadfish**

(انظر : Batrachoidiformes) .

٣٠٥ - التُّوَدَات **toads**

أنواع من اللاذَنَبيات أو البتراوات Anura . تشبه الضفادع ، إلا أن أجسامها أوثق بنياناً ، وجلدها أخشن ، وأرجلها أقصر ، وفكيها أدردان، ومعظمها يعيش على اليابسة . أنواعها تتبع الفصيلة البوفوية Bufonidae بصفة أصلية .

(انظر : Bufonidae) .

٣٠٦ - خيطيات الاجنحة (رتبة)

Trichoptera

رتبة من الحشرات تضم نحو خمسة آلاف نوع منتشرة فى أنحاء العالم . أطوارها البالغة تشبه

الفراش ، لها أجنحة شعراء بنية اللون ، وأجزاء فمها مختصرة ضعيفة ومعظمها لا يتناول غذاء قط . يرقاناتها مائية تعرف باسم الكديسة ، وعذاراها مائية أيضاً وتختلف عن غيرها من عذارى الحشرات فى أن فكوكها وأرجلها متحركة . واليرقات والحشرات البالغة غذاء مهم للأسماك .

(انظر : caddice, caddis)

٣٠٧ - *العمياوية السابحة* Typhlonectidae

فصيلة من رتبة عديمات الأرجل Apoda من البرّمائيات . تعيش أطوارها البالغة فى الجداول وبرك المياه العذبة ، وليس لها ذنب وجلدها خال من القشور . تشمل نحو ثمانية عشر نوعاً تقطن أمريكا الجنوبية . ومن أمثلتها : العمياء (سيسيليا) السابحة المنضغطة نهاية الجسم . *Typhlonectes compressicauda*

(انظر : Apoda)

٣٠٨ - أسماك الشص المتثاللة

warty anglers = Brachionichthyidae

(انظر : Brachionichthyidae) .

مصطلحــات فــى الحديث النبوى *

(*) أعدتها لجنة الشريعة بالمجمع ، واقرها مؤتمر المجمع فى دورتـه الحاديـة والستين ، بجلسته العاشرة بتاريخ ٤ مـن ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٤ من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة علوم الشريعة

أ . د . محمد نايل أحمد	....	مقرراً
أ . د . شوقي ضيف	....	عضواً
أ . د . حسن عبد اللطيف الشافعي	....	عضواً
أ . د . العجمي دمنهوري خليفة	....	خبيراً
أ . د . عبد المنعم السيد نجم	....	خبيراً
السيدة / سميرة صادق شعلان	....	محرراً

« معجم مصطلحات الحديث النبوى »

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمـد لله ، والصـلاة والسلام على سيدنا محمـد رسول الله ، وعلى آله وصحبه ومـن اتبع هداه .

أما بعد ...

فإن الحديث الشريف هو المصدر الثانى ـ بعد القرآن الكريم ـ للشريعة الإسلامية ، بكل ماتتضمنه من الإيمان بالله وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر ، ومن فروض عبادته كالصلاة والزكاة والصيام والحج ، ومن الفضائل النفسية والاجتماعية التى ينبغى معرفتها والتزامها ، ومن الأحكام العملية والعلوم والمعارف التى تنير أمام المسلمين سبل الرشاد ، وتمدهم بألوان متجددة من آيات الله فى الأنفس والآفاق يزكو بها إيمانهم ، ويتم بها يقينهم .

وترجع أهمية الحديث إلى أن القرآن المجيد ذكر أصول هذا الدين وأحكامه مجملة فى الأعم الأغلب ، والحديث هو الذى تولى بيانها وتفصيلها عملاً بقوله تعالى :

(وأنزلنا إليك الذكر لتبين للناس ما نُزِّل إليهم) سورة النحلَ ٤٤ وبغيرها من الآيات .

فقد أمر الله بإقام الصلاة وايتاء الزكاة فى مواطن من كتابه ، ولكنه سبحانه ـ لم يبين عدد الصلوات ، ولاكيفيتها ، ولاأوقاتها ، وجاءت السنة ببيان ذلك كله .

وكذلك لم يبين متى تجب الزكاة ، وفى أى الأموال تجب ، ولاأنصبتها ، ولاتنوع هذه الأنصبة بتنوع الأحوال وجاءت السنة ببيان ذلك كله .

وقد دعا الله المسلمين فى كتابه فى مواطن شتى للأخذ بأوامر الرسول ـ صلى الله عليه وسلم ـ ونواهيه وسائر تعاليمه ، وحذر من مخالفته . قال سبحانه : (وماآتاكم الرسول فخذوه ومانهاكم عنه فانتهوا واتقوا الله إن الله شديد العقاب) سورة الحشر - ٧ ، وقال : (وماكان لمؤمن ولامؤمنة إذا قضى الله ورسوله أمرا أن يكون لهم الخيرة من أمرهم ومن يعص الله ورسوله فقد ضل ضلالا مبينا) سورة الأحزاب ـ ٣٦ ، وقال : (فليحذر الذين يخالفون عن أمره أن تصيبهم فتنة أو يصيبهم عذاب أليم) . سورة النور ـ ٦٣

وبذلك كان الحـــديث جزءاً لايتجزأ من شريعة الإسلام لـه قدسيته ، وصـارت معرفته والتزامه ضرورة دينية ؛ إذ هو بيان للقرآن ، ومُتَّممٌ للشريعة ، ونصيحة للأمة ، لايستغنى عنه مفسر ولافقيه ، ولاواعظ ولامسلم ، ولاباحث فى أصول هذه الشريعة أيا كان معتقده .

لذلك فقد أوصى ـ صلى الله عليه وسلم – أصحابه بأن يأخذوا عنه الحديث كما يأخذون عنه القرآن ، وأن يعملوا به ، وأن يبلغوه عنه ، وحثهم على حسن الآداء ، وحذر من الكذب عليه ، واستفاضت بذلك نصائحه ووصاياه صلى الله عليه وسلم . فمن ذلك قوله فى الحديث المشهور بل المتواتر (نصر الله امرا سمع مقالتى فوعاها فأداها كما وعاها ، فرب مبلغ أوعى من سامع) وكذلك قوله فى خطبته فى حجة الوداع (ليبلغ الشاهد الغائب فرب مبلغ أوعى من سامع) .

وصح عنه أنه قال لوفد عبد القيس (احفظوه وأخبروه من وراءكم) وقال لوفد آخر (ارجعوا إلى أهليكم فعلموهم) وكلاهما فى الصحيح ، وغيرهما كثير .

وقد استجاب الصحابة – رضى الله عنهم – لهذه النصيحة النبوية فعنوا بالسنة عناية فائقة ، وحرصوا عليها حرصهم على القرآن فحفظوها وعرفوا معانيها ، وتدارسوها ، وكان شاهدهم يبلغ غائبهم ، ومتقدمهم يبثها لمن تأخر إسلامه منهم ، فانتشر العلم بها بينهم .

ولما انتقل الرسول ـ صلى الله عليه وسلم ـ إلى الرفيق الأعلى وفتحت الفتوح انتشر الصحابة فى تلك الأمصار واخذوا يبلغون الناس كتاب ربهم وأحاديث نبيهم ـ صلى الله عليه وسلم – وشاركهم وخلفهم فى ذلك التابعون يروون الأحاديث شفاها للناس ، وقل منهم من كان يكتب الحديث أو يدونه ، ولم يكتب منه حينئذ إلا شىء قليل ، مثل بعض أنصبة الزكاة .

وكـان بعض الصحابة يكـتب مثل عبد الله بن عمرو بن العاص ، وجمهرتهم يعتمدون على الحفظ فى الصدور .

وقد فكر عمر بن الخطاب (ت ٢٣ هـ) فى خلافته فى كتابة الحديث ، ثم عدل عن ذلك خشية أن

يلبس كـتاب الله بغيره . وظل الأمر علـى ذلك طوال القرن الأول الهجرى ، حتى إذا ولى الخلافة عمر بن عبد العزيز (ت ١٠١ هـ) . بأخرة من القرن الأول رأى على رأس المائة جمع الأحاديث وتدوينها ، خشية أن يضيع منهـا شئ أو يلتبس الحق بالباطل ، فكتب إلى عمـاله على الأمصار وإلى المبرزين من العلمـاء يأمرهم بجمع الأحاديث وكتابتها وأوصاهم ألا يقصروا الكتابة على الحديث النبوى ، بل يضمون إليه أقضية عمر ونحو هذا من آثار الصحابة مما هو بيـان للحديث أو القرآن . وممن كـتب إليـهم الإمـام الجليل محـمد بن شـهـاب الزهرى (المتوفى سنة ١٢٤ هـ) .

وقد قـام العلمـاء بما ندبوا إليـه من كـتـابة الحـديث وتدوينه خيـر قـيـام ، وأقـبلوا على جمـع الأحاديث وتمحيصها ، وتمييز صحيحهـا من سقـيمهـا ، وإن ظل التلقى من أفـواه المشايخ والرواة هو الأصـل ، وكـانوا يجمعون مع الأحاديث النبوية أحاديث الصحابة وأقضيتهم وأعمـالهم وفتاوى التـابعين ، على نحو مانجده فى كتاب الموطأ للإمام الجليل مـالك بن انس (ت ١٧٩ هـ) ، وقد رتبه على أبواب الفقه ، وكـان النـاس يأخذونه عنه شفاها ، وكان يزيد وينقص منه ، فكثرت رواياته كثرة تستدعى النظر ، وفى بعضها من الأحاديث ماليس فى البعض الآخر ثم اشتـهر بعد جيل الإمام مـالك التأليف على المسانيد ، وهو جمع أحاديث كل صحابى على حدة دون التقيد بوحدة الموضوع ، وأشهر المسانيد مسند الإمام أحمد بن حنبل (المتوفى ببغداد سنة ٢٤١ هـ) بدأه بمسانيد العشرة المبشرين بالجنة ، وختمه بمسانيد النسـاء ، ويقال إن به نحو ثلاثين ألفا من الأحاديث . ويعتبر القرن الثالث الهجرى بحق هو العصر الذهبى للحديث ، فقد ازدان بكثير من أفذاذ المحدثين كـان من أبرزهم أصحاب الكتب الستـة المشهـورة ، وهى الجامع الصحيح للإمـام البخارى (المتوفى سنـة ٢٥٦ هـ) وصحيح الإمام مسلم بن الحجاج (المتوفى سنة ٢٦١ هـ) ، ويطلق عليهما : الصحيحان ، ويليهما سنن أبى داود السجستانى (المتوفـى سنـة ٢٧٥ هـ) وجـامع الترمـذى (المتوفـى سنـة ٢٧٩ هـ) وسنن النسائـى (المتوفـى سنة ٣٠٣ هـ) وسنن ابن مـاجه القزوينى (المتوفى سنة ٢٧٣ هـ) ، وتليها كتب أخرى لاتبلغ مبلغها فى الشهرة .

وعادة يتقدم نص الحديث رواته ويسمون بالسند ، وبذلك ينقسم الحديث إلى متن هو نصه ، ومسند هـو رواتـه ، وقـد بـدأت العناية بالإسنـاد فـى وقـت مبكر ؛ يقول محمد بن سيرين (المتوفـى سنة ١١٠ هـ) :

« لم يكونوا يسألون عن الإسناد فلما وقعت الفتنة قالوا : سموا لنا رجالكم ... » . لقد انقسم الناس حين وقوع الفتنة الكبرى بمقتل الخليفة الراشد عثمان بن عفان رضى الله عنه (عام ٣٥ هـ) إلى شيعة وخوارج وغيرهم ، وبدأت تظهر أحاديث لاعهد للصحابة بها من قبل ، تؤيد بها بعض الفرق دعاواها ، وقد حمل ذلك الصحابة والتابعين على مزيد التوثيق والتثبت .ومع ماذكرنا من تأليف الحديث وجمعه فى كتب ومدونات ، فى القرنين الثانى والثالث ، فقد ظل الأساس فيه أن يأخذه جيل عن جيل وطبقة عن طبقة مشافهة ، وبذلك طالت أسانيده ، وداخلته أحاديث مكذوبة مفتراة على رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم ، فنشأت حركة ضخمة لعلماء السنة لتنقية الحديث ، وتمييز صحيحه من السقيم .

وألهمهم الله أن يضعوا فى سبيل الحفاظ على الحديث طائفة من العلوم تحمل مناهج قويمة لحمايته من كل زيف ؛ من ذلك علم الرجال الذى يعنى بالترجمة لرواته ومعرفة أحوالهم ليتبين الصادق من الكاذب ، والثقة من المتهم . ومن ذلك علم « الجرح والتعديل » بمعرفة مايزكى الرواة ويعدلهم ، أو يعيبهم ويجرحهم من سلامة الدين والخلق ، ومن قوة الحفظ والذاكرة . ومن ذلك علم « علل الحديث » ؛ لمعرفة الأسباب الخفية الغامضة التى تقدح فى صحة الحديث وقبوله . ومن ذلك علم « مصطلح الحديث » وهو بمثابة الإطار لهذه العلوم كلها ،والذى هو موضوع هذا المعجم ، ويبحث هذا العلم فى القواعد والأسس التى تعرف بها أحوال الأحاديث ورواتها . والمراد بأحوال الأحاديث صفاتها من حيث الصحة والضعف ، والقبول والرد ونحوها . والمراد بأحوال الرواة صفاتهم من حيث العدالة والجرح ونحوهما .

ولهذا العلم مصطلحات متعددة يشاركه فى بعضها علوم أخرى مثل الفقه والأصول . وينفرد بكثير منها . وقد توخينا فى هذه المصطلحات أن تبرز ما انفرد به المحدثون أولا على ضرب من الاختصار والاستيعاب ، مع الإشارة إلى معنى ذلك المصطلح فى العلوم الأخرى لتتميز هذه المصطلحات ، وتتم الفائدة منها .

هذا وللحديث عند أهله تقسيمات شتى لاعتبارات متنوعه :

– فله تقسيم من حيث القبول والرد ، وهو بهذا الاعتبار ينقسم إلى صحيح وحسن وضعيف .

– وينقسم من حيث مصدره الذى يضاف إليه إلى مرفوع وموقوف ومقطوع ، فالأول ما أضيف

إلى النبى صلى الله عليه وسلم خاصة ، والثانى ما أضيف إلى الصحابه من أقوالهم وأفعالهم ونحوها ، والثالث ما أضيف إلى التابعين فمن دونهم كذلك .

– وينقسم باعتبار الطرق التى وصل إلينا بها قلة وكثرة إلى متواتر وآحاد ، ثم ينقسم الآحاد إلى مشهور وعزيز وغريب .

– وينقسم من حيث اتصال السند فيه أو انقطاعه إلى متصل وغير متصل ، ثم ينقسم غير المتصل إلى معلق ومرسل ومنقطع ومُعضَل .

– وينقسم من حيث اتفاق رواته أو اختلافهم إلى شاذ ومحفوظ ، ومنكر ومعروف . وهى أنواع تنشأ من مخالفة راو لغيره من الراوة ، وسيأتى بيانها فى مواضعها .

وهو ينقسم باعتبار صلاحيته للعمل إلى محكم وغير محكم ، ومنه الناسخ والمنسوخ ، وما أمكن فيه الجمع وما لم يظهر ذلك فيه . وهو تقسيم تشتد عنايه الفقهاء والأصوليين به أكثر من غيرهم .

وهكذا تتعدد هذه التقسيمات وتتنوع ، وتنشأ المصطلحات وتتميز ، ولا ريب أن ذكر الشيء مع قسيمه أو مع ضده أو نظيره يوضحه فضل إيضاح ، ولكن لو سار العمل على ذلك لخرج عن أن يكون معجما ، فليستصحب القارىء هذه التقسيمات وأشباهها فإنها تعينه على المزيد من الفهم والمعرفة والإدراك .

وسنحاول فى هذا المعجم بعون الله – أن نسرد هذه المصطلحات ، ونعرف بها فى إيجاز واستيعاب ووضوح . والله ولى التوفيق ، هو حسبنا ونعم الوكيل .

مصطلحات فى الحديث النبوى

١ - آحاد - حديث

خبر الآحاد ، ويقال له خبر الواحد ، هو ماليس متواترا من المرويات وإن رواه جماعة ، وقد يستخدمه بعض المحدثين ملاحظا المعنى اللغوى ، أى ما ينفرد به راو واحد ، ولكن المصطلح السائد بينهم هو الأول .

وينقسم خبر الآحاد إلى : مشهور ، وعزيز ، وغريب (= فرد) ، بحسب عدد رواته . كما ينقسم إلى مقبول يصلح للعمل به كالصحيح والحسن ، وإلى مردود لا يعمل به كأنواع الضعيف والموضوع ، بحسب قوته ووثاقته . وأكثر الأحاديث هى من قبيل الآحاد ، وأقلها من المتواتر بل هو نادر .

ومن أمثلته حديث (إنما الأعمال بالنيات) فإنه مما أنفرد به يحيى بن سعيد الأنصارى عن محمد بن إبراهيم التيمى ، ثم رواه عن الأنصارى خلق كثير ، نحو مائتين وقيل سبعمائة . وقد زعم بعض تواتره ، وليس كذلك بل هو حديث آحاد ؛ قال العراقى : « ومن أطلق ذلك أراد الاشتهار والتواتر فى آخر السند . »

أنظر : متواتر ، فرد .

٢ - الأثـر :

لغة : العلامة أو بقية الشئ .

واصطلاحا : يستعمل مرادفا للحديث فى كلا معنييه ، وأولهما خاص وهو ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو وصف . والآخر عام ويشمل مع المعنى السابق ما أضيف إلى الصحابة والتابعين من أقوالهم وأفعالهم ونحوها .

ويستعمل مرادفا للخبر فى مقابل المعنى الخاص للحديث : فيكون الحديث هو ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - خاصة ، ويكون الخبر والأثر هو ما جاء عن غيره - صلى الله عليه وسلم - من الصحابة أو التابعين .

ويستعمله فقهاء خراسان فى معنى خاص بهم ، فهو عندهم ما يروى عن الصحابه - رضى الله عنهم - موقوفا عليهم .

أنظر : حديث ، خبر ، موقوف .

٣ - أداء :

هو رواية الشيخ لتلاميذه ما سبق أن تحمله من الحديث ، بإحدى طرق التحمل .

وتتناسب الصيغة التى تستخدم فى الأداء والرواية مع الطريقة التى تم بها التحمل والأخذ ، فمثلا من تحمل بالسماع من لفظ الشيخ يؤدى بلفظ : سمعت أو سمعنا إن شاركه غيره ، وكذا

بلفظ حدثنى أو حدثنا ، ومن تحمل بطريقة العرض على الشيخ يقول عند الأداء : قرأت أو قرئ على فلانٍ وأنا أسمع ، وله أن يقول : حدثنا فلان قراءةً عليه .... وهكذا .

أنظر : تحمل

٤ - إسناد = سند :

هو رفع الحديث إلى قائله ، فيقال : أسند الحديثَ إلى فلان ، بمعنى نسبه اليه .

ويستعمل الإسناد كثيرا بمعنى السند ، أى الطريق المؤدى الى المتن ، فيقال : هذا إسناد متصل أو منقطع ، وهما من أوصاف السند .

٥ - أمير المؤمنين (فى الحديث) :

هو أعلى وصف يطلق على العلماء بالحديث ، ويقصد به : من تبحر فى الحديث وعلومه ،روايتها ودرايتها ، وأحاط علمه بجميع الأحاديث المروية تقريبا ، وبرواتها جرحا وتعديلا ، وبلغ فى ذلك أقصى ما يمكن بلوغه من الغايات العلمية .

وهو لقب عزيز نادر ، لم يظفر به إلا أفراد قلائل ، منهم الأمام مالك بن أنس (ت ١٧٩ هـ) ، والإمام البخارى (ت ٢٥٦ هـ) ، والإمام الحافظ ابن حجر العسقلانى (ت ٨٥٢ هـ) المصرى المولد والنشأة والوفاة - رضى الله عنهم أجمعين .

وقد أفرده بعض المحدثين بالتأليف ، ومن ذلك المنظومة التى نشرها الشيخ محمد حبيب الله الشنقيطى بمصر بعنوان « هدية المغيث بأمراء المؤمنين فى الحديث » تضم الثلاثة المذكورين آنفا وغيرهم .

٦ - أنانـة :

مصدر أنأن أو أنن الحديث ، أى رواه بلفظ « أنّ » دون تصريح بالتحديث أو الإخبار أو السماع .

وهى ، كصيغة العنعنة ، قد تفيد الاتصال وقد لا تفيده ، والعبرة ، بالراوى ، ولذا أفردهما المحدثون بالذكر ؛ لبيان حقيقة الأمر فيهما .

انظر : متصل ، عنعنة ، أداء .

٧ - تحمـل :

هو أخذ التلميذ الحديث - أو الأحاديث - عن الشيخ بطريق من طرق التلقى ، ولدى المحدثين عشر طرق للتلقى وأخذ الأحاديث عن الشيوخ : هى السماع ، والعَرْضُ ، والكتابة مع الإجازة ، والكتابة ، والمناولة مع الإجازة ، والإجازة ،

والمُناولة ، والإعلامُ ، والوصيةُ ، والوِجادة .

انظر : سماع وما بعده من مصطلحات .

٨ - تقـــريـــر :

هو أحد أنواع المرويات التي تروى عن النبى - صلى الله عليه وسلم - وهو أن يفعل أحد فعلا أو يقول قولا أمام النبى - ص - فيسكت ولا ينكره ، فيكون ذلك تقريرا لجوازه ومشروعيته مطلقا ، ومثله أن يقع شئ بعيدا عنه - صلى الله عليه وسلم - ثم يبلغه بطريق واضح فلا ينكره ، ومن ذلك ما روى من أكل الضبِّ على مائدته - صلى الله عليه وسلم - وإن لم يشارك فى أكلهِ .

٩ - تقـــوى :

هى اجتناب الأعمال السيئة ، من شرك أو فسق أو بدعة ، وهى مما يدخل فى صفة العدالة المطلوبة فى الرواة .

١٠- حـــافـــظ :

هو من ارتقى عن درجة المحدث ، فضم إلى أوصافه حفظ قدر كبير من الأحاديث لا يقل عن مائة ألف حديث ، مع المعرفة التامة بها أى براوتها وأسانيدها ومتونها .

وممن نال هذه الرتبة : الإمام الحافظ أبو بكر محمد بن عبد الله الأشبيلى المعروف بابن العربى المالكى (المتوفى ٥٤٣ هـ) صاحب (عارضة الأحوذى فى شرح سنن الترمذى) . والحافظ جلال الدين السيوطى (المتوفى ٩١١ هـ) الذى اشتهر بأنه حافظ مصر فى القرن التاسع الهجرى ، وصاحب المؤلفات الكثيرة فى الحديث كالجامعين الصغير والكبير و (قوت المغتذى على جامع الترمذى) وغيرها .

انظر : محدث .

١١ - حـــاكـــم :

هو من أحاط علمه بمعظم الأحاديث المروية متونا وأسانيد ، مع المعرفة التامة بكل ما يتعلق بها من حيث الرواية والدراية وهى رتبة تلى رتبة « أمير المؤمنين » فى الحديث . ، وممن نال هذه الرتبة واشتهر بها الإمام أبو عبد الله بن البيع (ت ٤٠٥ هـ) المعروف بالحاكم ، صاحب « المستدرك على الصحيحين » وغيره .

١٢- حـــديـــث :

لغة : الجديد ، والكلام .

واصطلاحا : ما نسب إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو وصف خِلقى ، أو خُلُقى .

وله معنى آخر عند المحدثين : يشمل إلى جانب المعني السابق ما أضيف إلى الصحابة والتابعين من أقوالهم وأفعالهم .

غير أن المعنى الأول المقصور على ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - دون غيره هو الذى يتبادر إلى الأذهان عند إطلاق لفظ الحديث . إذ هو الأصل وإن كان المعنى الثانى أشمل ، وهو الذى يتسنى على أساسه تقسيم الحديث إلى أنواعه المعروفة بحسب مصدره : أعنى المرفوع والموقوف والمقطوع .

انظر : مرفوع ، موقوف ، مقطوع .

١٣ - حُجَّـة :

هو من بلغ من المحدِّثين فى الحفظ والاتقان والمعرفة درجة صار بها حُجةً فى هذا الفن عند الخاص والعام ، وشهد له الناسُ بذلك .

وهى رتبة أعلى من رتبة الحافظ فى الحفظ والمعرفة بالحديث وعلومه ودون الحاكم : وممن نال هذه الرتبة : أبو المنذر هشام بن عروة بن الزبير بن العوام الأسدى القرشى (المتوفى ١٤٦ هـ) وأبو عروة معمر بن راشد البصرى ، محدث اليمن وعالمها (المتوفى ١٥٤هـ) .

انظر : حافظ ، حاكم .

١٤ - حسن لذاته :

هو الحديث الذى يتصل إسناده ، برواية عدل ، خفيف الضبط ، ويسلم من الشذوذ والعلة ، ففيه كل شروط الصحيح إلا تمام الضبط ، والمراد بخفة الضبط قلته قلةً غيرَ بينة ، بحيث لايكون الراوي فاحشَ الغلط فينزل حديثه إلى الضعيف المنكر ، وليس تام الضبط فيرتفع إلى درجة الصحيح لذاته ، والحسن والصحيح كلاهما حجة يعمل بها .

ومن أمثلته مارواه الترمذى فى « السنن » عن عمر ابن الخطاب - رضى الله عنه - قال : سمعت رسول الله - صلى الله عليه وسلم - يقول : (لو أنكم تتوكلون على الله حق توكله لرزقكم كما يرزق الطير تغدو خماصا وتروح بطانا .) وقال : حديث حسن .

١٥- حسن لغيره :

هو الحديث الضعيف الذى لم يشتد ضعفه ، وتويع بمثله ، أي روى ما يوافقه من طريق لايرقى إلى الصحة أو الحسن ولكنه ليس بالغ الضعف ، أو من طريق قوى ، فإنه يرتفع بسبب ذلك من رتبة الضعيف المردود إلى الحسن المعمول به ، لكنه يسمى حسنا لغيره لأن الحُسن ليس ذاتيا فيه ، وإنما حقه فى ذاته الضعف .

غير أن ما ضعف من الأحاديث بسبب فسق الراوى ، أو ثبوت كذبه ، أو اتهامه بذلك ، فإنه لا ينفعه موافقة غيره له ، إذا كان الموافق مثله فى ذلك ، بل إن الحديث الذى يروى من طرق كثيرة لا يخلو كل منها من فاسق أو كذاب أو متهم بالكذب ، تشتد الريبة فيه بما يدعو إلى رد الحديث وتوهينه لا إلى قبوله وتقويته .

ومن مظان الحسن لغيره كتاب السنن لأبى داود ، حيث قال عنه : « ذكرت فيه الصحيح وما يشبهه ويقاربه ، وما كان فيه وهن شديد بينته ، وما لم أذكر فيه شيئا فهو صالح .. » فهذا الأخير هو غالبا من الحسن لغيره إذا تابعه غيره أو شهد له . ومن أمثلته : ما رواه الترمذى وحسّنه من طريق هشيم عن يزيد بن أبى زياد عن عبد الرحمن بن أبى ليلى عن البراء بن عازب مرفوعا : (إن حقا على المسلمين أن يغتسلوا يوم الجمعة ، وليمس أحدهم من طيب أهله ، فإن لم يجد فالماء له طيب .) فهشيم موصوف بالتدليس ولم يصرح هنا بالسماع ، لكن لما تابعه عند الترمذى أبو يحيى التميمى ، وكان للمتن شواهد من حديث أبى سعيد الخدرى وغيره ، حكم له الترمذى بالحسن ؛ فهو حسن لغيره .

١٦- حسن الإسناد :

يحكم المحدثون عادة على الحديث (سندا ومتنا) بأنه صحيح أو حسن وقد يقولون أحيانا : هو حسن الإسناد ، أو صحيح الإسناد .

والمراد بحسن الإسناد أن رواته هم من رواة الحسن ، أى هم عدول ولكنهم لم يبلغوا جميعا تمام الضبط ليكونوا من رواة الصحيح ، وليس فيهم من هو فاحش الغلط أو قليل الضبط قلةً بينة ليكونوا من رواة الضعيف .

وظاهر أن الحكم بالحسن مطلقا أقوي من حسن الإسناد وحده ، لأن الأخير يفيد أن الناقد لم يلتزم بحسن المتن ، فربما ظهرت فيه عيوب تضعفه وربما سلم منها .

انظر : صحيح ، حسن ، صحيح الإسناد .

١٧- حسن صحيح (حديث) :

يقصد بهذا المصطلح أحد أمرين :

أولهما : أن يكون للحديث إسنادان ، هو صحيح بحسب أحدهما ، حسن بحسب الآخر .

والآخر : تردد الناقد فى الحكم علي الحديث بين الصحة والحسن ، لاسيما إذا لم يكن له إلا إسناد واحد .

ويكثر اجتماع الوصفين عند الترمذى ، وقد استظهر ابن كثير أن الترمذى يقصد باجتماع الوصفين رتبة بين الصحيح والحسن ، ورأى آخرون غير ذلك .

١٨- خَبَر :

لغة : النبا ، وهو ما يحتمل الصدق والكذب بالنظر لذاته .

واصطلاحا : يستعمل مرادفا للحديث فى كلا معنييه : وأولهما ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو وصف ، والآخر ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - وما أضيف إلى الصحابة والتابعين من أقوالهم وأفعالهم ونحوها .

ويستعمل أيضا - عند بعض المحدثين - بمعنى ثالث فى مقابل المعنى الخاص للحديث : فيكون الحديث ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - خاصة ، والخبر هو ما جاء عن غيره - ص - من الصحابة أو التابعين .

انظر : حديث ، أثر .

١٩- سَنَد = الاسناد:

السند لغة : ما يعتمد عليه .

وفى اصطلاح المحدثين : هو الطريق إلى المتن ، فالحديث عندهم يشمل أمرين : أحدهما المتن ، وهو الأقوال أو الأمور المروية نفسها .

والآخر : السند وهو الطريق ، أى الرواة الذين من خلالهم نصلُ إلى المتن ، مع العلاقة الحاصلة بينهم التى تدل على الاتصال أو الانقطاع ، ومع الصيغ التى وقع بها الأداء كحدثنى أو سمعت ونحوهما ، فالسند هو مجموع هذه الثلاثة التى يعتمد عليها المحدثون في الحكم على الحديث بالقبول أو الرد .

٢٠- سُنَّة :

لغة : السيرة والطريقة ، وسنة الله : حكمه وقضاؤه . ومن معانيها : الوجه .

وفى اصطلاحات المحدثين : تستعمل مرادفة للحديث .

وتستعمل أيضا لديهم بمعنى أوسع من ذلك ، لتشمل : ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو وصف خِلقى أو خُلقى ، وكذا سيرته ومغازيه ، وسائر أحوالــه فــى

يقظته ومنامه ، وبعض أخباره قبل البعثة التى هى برهان على أن الله - تعالى - كان يعده للرسالة

وللسنة معان أخرى لدى علماء أصول الفقه ، والفقهاء ، وفى لسان الشرع بوجه عام ، فهى عند الأصوليين :

« ما أضيف إلى النبى – صلى الله عليه وسلم – من قول أو فعل أو تقرير ».

ولم يدخلوا الصفات بنوعيها .

وهى عند الفقهاء :

« الأمر المطلوب فى الدين وليس فرضا أو واجبا أو هى ما يثاب على فعله ولا يعاقب على تركه .

وهى فى لسان الشرع بوجه عام تطلق علي ما يقابل البدعة ، أى « الأمر الثابت فى الدين فرضا كان أو غيره » ويتضح المقصود من لفظ السنة بالسياق والقرائن .

أنظر : حديث ، خبر ، أثر .

٢١- شــــاذّ (حديث) :

هو ما خالف فيه الراجح من هو أرجح منه ، والشذوذ لغة مطلق المخالفة .

وهو وصف يهبط بالحديث إلى درجة الضعيف ، فلا يعمل به .

وهو غير المُنكر ؛ لأن المنكر هو ما خالف فيه الراوى الضعيفُ الراوى الثقة أو الرواةَ الثقات ، وهو أيضا من المردود الذى لا يعمل به بل هو أولى بالرد من الشاذ .

٢٢- صحيح أو صحيح لذاته (حديث) :

هو الحديث الذى اتصل سنده ، برواية العدل ، التام الضبط ، عن مثله إلى منتهاه ، ولا يكونُ شاذاً ، ولا مُعَلاً .

ومن أمثلته : ما أخرجه البخارى فى صحيحه ، قال : حدثنا عبد الله بن يوسف ، أخبرنا مالك ، عن أبى الزناد ، عن الأعرج ، عن أبى هريرة – رضى الله عنه – أن رسول الله – صلى الله عليه وسلم – قال : « إياكم والظنَّ ، فإن الظن أكذبُ الحديث ، ولاتحسَّسُوا ، ولا تجسَّسُوا .... الخ الحديث . »

فقد اجتمعت فيه كل شروط الصحة ، من اتصال السند إذا سمعه كل رواته من شيوخهم ، ولا تضره العنعنة فقد ثبت لقاء كل منهم لشيخه وأخذه عنه . ومن العدالة والضبط ، فكلهم عدول ضابطون بل أئمة مشهورون . وهو أيضا سالم من الشذوذ ومن العلة .

انظر : متصل ، سند ، عدل ، ضابط ، شاذ ، مُعَلّ .

٢٣- صحيح لغيره (حديث) :

هو الحديث الحسن لذاته ، الذى يكتسب وصف الصحة من انضمام غيره إليه فيتقوى به ، سواء كان الغير أقوى منه أو أقل ، لكن التعدد يفيده قوة ، فينتقل من الحُسن إلى الصحة ، ولكن إذا أطلق الصحيح أريد به الصحيح لذاته لا لغيره ، وكلاهما يعمل به ، وكذا الحسن لذاته والحسن لغيره ، كلاهما يعمل به أيضا .

ومن أمثلته : حديث محمد بن عمرو بن علقمة ، عن أبى سلمة ، عن أبى هريرة - رضى الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال : « لولا أن أشق على أمتى لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة » ، وذلك أن محمد بن علقمة من أهل الصدق والصلاح لكنه لم يكن من أهل الإتقان وتمام الضبط ، ولهذا اختلف فيه النقاد ، فحديثه حسن وليس بصحيح لذاته ، فلما انضم إلى ذلك أن الحديث نفسه روى من طريق آخر حكموا بكونه صحيحا لغيره .

انظر : ضابط ، متابِعات ، شواهد .

٢٤- صحيح الإسناد :

هذا الحكم من نقاد الحديث يفيد أن الرواة الذين يضمهم الإسناد عدول ضابطون تمام الضبط وأنه متصل لا انقطاع فيه ، لكن المتن ينبغى أن يفحص فربما ظهر فيه شذوذ أو علة خفية تضعفه وربما سلم من ذلك ، ظاهر أن تصحيح الحديث مطلقا أقوى من تصحيح إسناده فحسب . وممن اكتفى بالحكم على الإسناد وحده بالصحة الحافظ الهيثمى (ت ٨٠٧ هـ) فى « مجمع الزوائد » ولعل الوقت لم يسعفه بفحص المتون فتحفظ ولم يطلق الحكم بالصحة ؛ خشية أن يظهر فى المتون علة قادحة .

انظر : حسن الإسناد ، صحيح .

٢٥- ضابط :

هو الراوى المتيقظُ لما يرويه ، الحافظُ له سواء اعتمد على ذاكرته أو كتابه ، العارف بما يحيل المعنى ويغيره إن حدّثَ بالمعنى .

وقد يكون تامَّ الضبط : وهو أن يبلغ فى الحفظ درجةَ الكمال أو ما يقاربها ، بحيث إذا قورنت مروياته بمرويات الثقات المتقنين وجِدت موافقةً لهم ، ولا تضر المخالفة اليسيرة ، وحديث مثله صحيح إذا توفرت فيه شروط الصحة الأخرى .

وقد يكون خفيف الضبط بأن يقل ضبطه قلةً غير بينة ، ويعرف ذلك بالمقارنة المذكورة ، وحديث مثله

حسن لذاته إذا توفرت فيه كل شروط القبول الأخرى ، أما فاحش الغلط وهو من يقل ضبطه قلة بينه وتُظهر المقارنةُ مخالفته الكثيرة للثقات فحديثه ضعيف منكر مردود لا يعمل به .

٢٦- ضعيف (حديث) :

هو الحديث الذى فقد شرطا أو أكثر من شروط القبول ، المذكورة فى الصحيح والحسن .

ويتفاوت ضعفه فمنه ما لا ينجبر بموافقة غيره له ، ومنه ما ليس كذلك .

ويتنوع أنواعا كثيرة بحسب نوع ضعفه أو الشرط المفقود فيه : فمنه المنقطِع والمُعضَلُ ، والمُرسَلُ ، والشاذ ، والمُعَلُّ ، والموضوع ، وغيرها . وقد أفرده الكثيرون بالتأليف قديما وحديثا .

ومن أمثلته حديث « الأذنان من الرأس » فهو بكل طرقه ضعيف .

انظر : صحيح ، حسن .

٢٧- عَــــدْل :

هو الراوى المسلم ، البالغ ، السالم من أسباب الفسق ، ومما يُخل بالمروءة ، سواء كان ذكرا أو أنثى ، حرا أو عبدا ، منفردا أو مع غيره .

انظر : فسق ، مروءة .

٢٨- عـــزيـــز :

هو الحديث الذى رواه اثنان فى كل طبقة من طبقاته ، بحيث لا يقل فى كل واحدة منها عن ذلك ، ولا تضر الزيادة عليهما ، لأن العبرة بالأقل لا بالأكثر .

ومن أمثلته : ما رواه الشيخان من حديث أنس - رضى الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال : « لا يؤمن أحدكم حتى أكون أحب إليه من والده وولده والناس أجمعين » ، فقد رواه من الصحابة اثنان هما أنس وأبو هريره ، وعن أنس رواه اثنان أيضا ، ثم رواه عن كل منهما جماعة .

٢٩- عنعنة :

مصدر عنعن الحديثَ ، إذا رواه بلفظ « عن » من غير تصريح بالسماع أو التحديث أو الإخبار .

والحديث المُعَنعَنُ - أى المروى بهذه الصيغة - يحتمل الاتصالَ وغيره ، حتى يقوم دليل على أيهما .

٣٠- غريب = فرد (غريب السند) :

هو الحديث الذى تفرد بروايته راو واحد ، وهو نوعان :

(أ) أولهما : الغريب المطلق ، وهو ما كان التفرد فيه فى أصل السند أى فى طرفه الذى فيه الصحابى ، بأن لا يرويه إلا صحابى واحد أو لايرويه عن الصحابى إلا راو واحد ، ومن أمثلته :

« حديث النهي عن بيع الولاء وهبته » ، فقد تفرد به عبد الله بن دينار عن عبد الله بن عمر – رضى الله عنهما ، ولفظه : « الولاء لحمة كلحمة النسب ، لا يباع ولا يوهب ولا يورث » .

(ب) والآخر : الغريب النسبى ، وهو ما يقع التفرد فيه فى أثناء السند ، كأن ينفرد به عن بعض من رواه راو واحد فقط ولا يتابعه على روايته عنه غيره ، وهو معروف من رواية شيوخ آخرين، فيقال : تفرد به عن فلان فلان ، فهو تفرد بالنسبة لشيخ بعينه وليس تفردا مطلقا ، وذلك كأن يروى مالك عن نافع عن ابن عمر عن النبى - ﷺ - حديثا ، ثم لا يرويه عن مالك إلا واحدٌ فقط ، مع أن الحديث قد رواه عن نافع شيخ مالك جماعةٌ .

فالحديث غريب بالنسبة إلى مالك ، فيقال : تفرد به عن مالك فلان هذا .

ويطلق المحدثون على الغريب لفظ الفرد ، وأكثر ما يكون ذلك إذا كانت الغرابة فى أصل السند ، بأن تفرد به الصحابى عن رسول الله – صلى الله عليه وسلم – أو تفرد به التابعى عن الصحابى .

٣١- غريبُ المتن :

هو الحديث الذى وقع فى متنه لفظ غريب أو أكثر ، وقد أفردوه بالتأليف ، ومن أشهر وأنفع ما وضع فى ذلك كتاب « النهاية فى غريب الحديث

والأثـر » لمجـد الـديـن ابــن الأثيـر الجـزرى (المتوفى ٦٠٦ هـ) .

٣٢ - فِسْق :

الفسق لغة :مطلق الخروج .

واصطلاحـا : هو الخـروج عن طاعـة الله . بارتكاب كبيرة أو الإصرار على صغيرة ، كمن قال اللهُ - تعـالى - فيـه : « إن جـاءكُم فـاسقٌ بنبـأ فـتـبينوا » نص المفسـرون أنهـا نزلت فـى أحـد المسلمين .

وهى من الصفات التى يجب تنزه الراوى عنها لتكتمل عدالته .

٣٣- فعل (من أفعال الرسول - صلى الله عليه وسلم): أن يكون متن الحديث فعلا أو حدثا قام به الرسول - صلى الله عليه وسلم - مثل : كان - صلى الله عليه وسلم - إذا قام من الليل افتتح صلاته بركعتين » وقد يجتمع الفعل والقول منه - صلى الله عليه وسلم - مثل حديث :

« خُذُوا عنِيّ مناسِكَكُم »

٣٤- قدسىّ (حديث) :

هو مـا ينسبُـه النبىّ - صلى الله عليه وسلم - من الأحـاديث إلى ربه - عـز وجل - غـيـر القرآن الكريم ، وقد يسمى إلهيا أو ربانيا .

ومن أمـثلتـه مـا رواه البخـارى ومـسلم عن أبى هريرة - رضى الله عنه - عن النبى صلى الله عليه وسلم - أنه قال : « قال الله عز وجل : أنا عند ظن عبدى بى ، وأنا معه حين يذكرنى ، فإن ذكرنى فى نفسه ذكرتُه فى نفسى ، وإن ذكرنى فى مَلأ ذكرته فى مـلإ خير منهم ، وإن تقرب منى شبرا تقربتُ إليـه ذراعـا ، وإن تقـرب إلى ذراعـا تقـربت إليـه باعا..... الخ الحديث . »

٣٥ - قول (من أقوال الرسول - صلى الله عليه وسلم) :

أن يكون متن الحديث ألفاظا نطقّ بها النبى - صلى الله عليه وسلم - كالحديث الذى رواه البخارى وغيره : « إنما الأعمال بالنيات وإنما لكل امرىءٍ ما نوى ، فمن كانت هجرته إلى الله ورسوله فهجرتهُ إلى الله ورسوله ، ومن كانت هجرته لدنيا يصيبها أو امرأة ينكحها فهجرته إلى ما هاجر إليه » .

وهو من رواية عمر بن الخطاب - رضى الله عنه .

انظر : حديث ، خبر .

٣٦ - متصل :

هو الحديث الذى لم يسقط من رواته أحد ، بأن يكون قد رواه كل تلميذ عن شيخه مباشرة . ويقابله غير المتصل: وهو ما سقط من رواته واحد، أو أكثر ، أو جاء بدون سند أصلا . ومن غير المتصل : المعلق والمرسل ، والمنقطع والمعضل .

انظر مصطلحات : شيخ ، تلميذ ، معلق ، مرسل ، منقطع . معضل ، سند .

٣٧ - متن :

المتن لغة : الظهر ، وما صلب وارتفع من الأرض .

واصطلاحا : ما ينتهى إليه السندُ من الكلام ، أى الأمر المروىُّ نفسه سواء كان قولا أو فعلا أو تقريرا أو وصفا ، فالعبارات الدالة على ذلك هى المتن .

أمّا السندُ أو الاسنادُ فهو سِلسلةُ الرواةِ الموصلة إليه ، ومجموعهما هو الحديث فى اصطلاح المحدّثين .

انظر : إسناد ، سند

٣٨ - متواتر :

هو الخبر الذى رواه جمعٌ ، كثير ، يَحكُمُ العقلُ باستحالة تواطئهم على الكذب أو حدوثِه منهم اتفاقاً ، وقد رووه عن مثلهم فى كل طبقةٍ من الابتداء إلى الانتهاء ، وكان مُستَندُ انتهائهم فى ذلك الحسّ من رؤية أو سماع أو نحوهما .

فإذا تخلف أىّ من هذه الشروطِ الخمسة كان الخبرُ آحاداً لا متواتراً . والمتواتر نوعان عند المحدّثين :

(أ) أولهما : المتواتر اللفظى : وهو ما اتفق رواته فى لفظه ومعناه كحديث :

(مَنْ كذَبَ عليَّ متعمِّداً فليتبوأْ مقعدَهُ من النار) ، ولا يضر اختلافهم فى اليسير من ألفاظه كرواية (من قال على ما لم أقل فليلج أو فليتبوأ مقعده من النار) .

(ب) والآخر : المتواتر المعنوى : كأن تروى أحاديث كثيرة تشترك فى إثبات أمر واحد وإن لم تتفق لفظا ، مثلُ رفع اليدين فى الدعاء ، فقد روى ذلك عن النبى - صلى الله عليه وسلم - فى نحو مائة حديث ، فى أحوال مختلفة ، لم يتواترْ كلُّ واحد منها على حِدَتِه ، لكن القدْر المشترك منها قد تواتر بحسب المعنى والمجموع .

انظر : آحاد ، فرد

٣٩ - مُحدِّث :

هو المشتغلُ بحديث رسول الله - صلى الله عليه وسلم - روايةً له ، ومعرفةً به، وتأليفا فيه ، ونقداً لمتونه وأسانيده ، وبما يتصل بذلك كله من العلوم . وهو وصف ينفرد به المشتغلون بالحديث على النحو المذكور ، بخلاف الفقهاء والمفسرين والأصوليين وإن عنُوا بالحديث استنباطاً للأحكام والقواعد منه ، واستدلالاً به ، ورجوعاً إليه ، فلا يُطلق على أي منهم - من هذه الحيثية - أنه مُحدِّث .

وممن عرف بهذا الوصف الإمام محدث الشام - ووصف بالحفظ أيضا - الإمام أبو القاسم على بن الحسين بن هبه الله الشافعى المعروف بابن عساكر (ت ٥٧١ هـ) صاحب « تاريخ دمشق » وغيره .

٤٠ - مرسل :

هو الحديث الذى رواه التابعى ، عن النبى - صلى الله عليه وسلم .

ومن أمثلته : ما روى فى صحيح مسلم : « .... عن سعيد بن المسيب - رحمه الله - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - نهى عن المُزَابنةُ » . والمزابنةُ البيعُ الذى فيه غرر ، مثلُ بيعِ الرطب على رءوس النخل بالتمر .

وذلك لأن سعيد بن المسيب - رحمه الله - من التابعين ، وقد رفع هذا الحديث إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - دون ذكر الواسطة ، وهو الصحابى .

ومنه « مراسيل الصحابة » وهى الأحاديث التى يرويها بعض الصحابة عن أمور لم يشهدوها لصغر سن أو نحوه ، غير أنها تعد متصلة ، لأنهم

رووها عن صحابة ، وجهالة الصحابى لاتضر ، فكلهم عدول .

وبعض المحدثين يستعمل المرسل فى مطلق الانقطاع وِفاقاً لاصطلاح الأصوليين والفقهاء .

انظر : مرفوع ، عدل ، متصل ، مجهول

٤١ - مرفوع :

هو ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - خاصة من الأحاديث دون غيره متصلا كان أو منقطعا ، صحيحا أو غير صحيح ، قولا كان أو فعلا أو تقريرا أو وصفا .

٤٢ - مروءة :

آداب نفسانية تحمل صاحبها على تجنب ما يعاب ، وإن كان مباحاً . وذلك كبعض صغائر الذنوب والمباحات التى تدل على دناءة ، وهى تختلف باختلاف الزمان والمكان والأشخاص والأحوال .

٤٣ - مُسْنَد (بفتح النون) :

المسند وصف يطلق على الحديث ، وعلى الكتاب الذى يضم أحاديث مرتبة حسب رواتها من الصحابة .

وهو بالاطلاق الأول يعنى : الحديث المتصل السالم من الانقطاع ، كما يعنى أحيانا : الذى يجمع الاتصال والرفع إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - خاصة .

وبالإطلاق الآخر يعنى : الكتابَ الذى تُجمع فيه الأحاديث التى رواها كل صحابى على حدة ، كمسند أحمد بن حنبل ، ومسند أبى يعلى ، ومسند البزار ، وغيرها .

انظر : مصنَّف

٤٤ - مُسنِد (بكسر النون) :

هو الذى يروى الحديث بإسناده ، سواء كان له علمٌ بما يرويه ومعرفة به ، أو لم يكن له إلا مجرد الرواية .

وهذا الوصف للمحدث لايراد به بيان درجته ، فكل محدث يتصف بكونه مُسنِدا ، ولو بلغ الكمال فى العلم .

أما إن أريد به بيانُ الدرجة بين المحدّثين فهو أدناها ، ويطلق على من لم يظفر بلقب أعلى كالمحدث والحافظ وما فوقهما .

وقد يقال : فلان مُسنِد الشام أو مسنِد مصر إذا اشتهر أمره وصار مدارُ الإسناد عليه . وقد عرف الحافظ أبو خلف عبد المؤمن الدمياطى (ت ٧٠٥ هـ) بأنه مُسنِد مصر .

٤٥ - مشهور :

هو الحديث الذى رواه ثلاثة فأكثر عن مثلهم فى كل طبقة من طبقاته بحيث لم تجتمع فيه شروط المتواتر ، ولا تضر الزيادةُ على ثلاثة رواة فى بعض

الطبقات ، فإن العبرة بالأقل . وإنما سمى مشهورا لشهرته ووضوحه وإن كان من قبيل الآحاد .

ومثاله ما أخرجه الشيخان عن أنس - رضى الله عنه - « أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قَنَتَ شَهرا يدعو على جماعة - يعني قبيلتى رِعلٍ وذَكْوَان . فقد روى عن أكثر من اثنين فى كل طبقة من طبقاته .

وقد يُطلَق المشهورُ - أو المشتهرُ - على الحديث الذى ذاع وانتشر على ألسنة الناس بصرف النظر عن عدد رواته ، أو على ألسنة طائفة خاصة كالنحاة أو الأصوليين .

وقد ألفت فى جميع ذلك كتب عديدة .

٤٦ - مُعْضَل :

هو الحديث الذى سقط من إسناده اثنان على التوالى .

ومثاله : ما رواه الإمام مالك - رحمه الله - قال : « بلغنى عن أبى هريرة - رضى الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال :

(للمملوكِ طعامُه وكِسْوتُه ، ولا يكلَّفُ من العملِ إلا ما يُطيق) .

فهو مُعضَلٌ : لأن بين مالك وأبى هريرة اثنين ، وهو معلق أيضاً لأن هذين الراويين سقطا من أول السند .

٤٧ - مُعَلٌ : (مُعَلل ، مَعْلُول)

العلة لغة : المرض ، واصطلاحا هى سبب خفى غامض يقدح فى صحة الحديث الذى ظاهره السلامة .

* فالحديث المُعَلُّ : هو الحديث الذى اطلع الناقد الخبير فيه على سبب خفى يقدح فى صحته ، مع سلامته فى ظاهر الأمر . ولا ينهض بذلك إلا الجهابذة من النقاد ؛ إذ هو من أدق علوم الحديث وأعوصها .

والطريق إلى معرفة العلل جمع طرق الحديث ، والنظر فى اختلاف رواته ، وفى ضبطهم وإتقانهم ، فيقع فى نفس العارف بهذا الشأن أن الحديث مُعَلٌ ، فيحكمُ بعدم صحته ، أو يتردد فيتوقف فيه .

ومن أمثلته أن يروى الحديث مرفوعا من وجه ، وموقوفا من وجه آخر ، فيظن الموقوف مرفوعا أيضا ، حتى يكتشف أحد النقّاد وقفه ويعله بذلك ؛ كحديث أبى فروة يزيد بن محمد حدثنا أبى عن أبيه عن الأعمش عن أبى سفيان عن جابر مرفوعا : (من ضحك فى صلاته يعيد الصلاة ولا يعيد الوضوء .) ذكر الحاكم علته ونبّه على وقفه ؛ وهى ما روى بإسناده عن وكيع عن الأعمش عن أبى سفيان قال : سئل جابر فذكره .

٤٨ - معلَّق :

هو الحديث الذى سقط من أول إسناده راو أو أكثر ، أو جاء بلا سند أصلا .

ومن أمثلته: ما رواه البخارى فى صحيحه: - عن الماجشون ، عن عبد الله بن فضل ، عن أبى هريرة - رضى الله عنه - ، عن النبى - صلى الله عليه وسلم - أنه قال : « لا تُفاضِلُوا بين الأنبياء . »

فهذا الإسناد قد سقط منه بعض الرواة فى أوله ، حيث إن البخارى لم يعاصر الماجشون .

انظر : سند وإسناد

٤٩ - مقطوع :

هو ما أضيف إلى التابعين من أقوالهم وأفعالهم .

وهو غير المنقطع ، فالانقطاع صفة للحديث باعتبار سنده إذ معناه أنه غير متصل الإسناد ، أما المقطوع فهو وصف له باعتبار متنه أي أنه مضاف إلى بعض التابعين . وهذه التفرقة - وإن لم تستند إلى اللغة - قد استقر عليها اصطلاحُ المحدِّثين الذين كانوا فى أول الأمر يستعملون كلَّ واحد من الاصطلاحين مكان الآخر . ومن أمثلته ما يروى عن الحسن البصرى : « ما من يوم ينشق فجره إلا وينادى ، يا ابن آدم ، أنا خلق جديد ، وعلى عملك شهيد ؛ فتزود منى ؛ فإنى لا أعود إلى يوم القيامة . »

انظر : منقطع ، موقوف

٥٠ - منقطع :

هو ما سقط من وسط إسناده راه واحد ، وإن تعدد ذلك فى أكثر من موضع لا على التوالى .

ومثاله : ما رواه عبد الرزاق بن همام - عن سفيان الثورى - عن أبى اسحاق ، عن زيد بن يُثَيْع ، عن حذيفة - رضى الله عنه - أنّه قال : «قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم : إن ولّيتموها أبا بكر فقوىٌّ أمين . » فهو منقطع فى موضعين : لأن عبد الرزاق لم يسمعه من سفيان وإنما سمعه من النعمان بن أبى شيبةَ الجَنَدىِّ عن سفيان . ولم يسمعه سفيان أيضا من أبى إسحق .

٥١ - مُنْكَر :

هو الحديث الذى يرويه راوٍ ضعيفٌ مخالفا فيه الثقة أو الثقات . وقد يُطلق على ما ينفرد به الضعيفُ مطلقا . وهو مردود لا يعمل به .

وهو أشد ضعفا من الشاذ الذى يخالف فيه الراوى الثقةُ من هو أوثق منه وأرجح ، وإن كان هذا أيضا لا يُعمل به .

٥٢ - موقوف :

هو ما أضيف إلى أحد الصحابة قولاً كان أو فعلا ، مما لا مجال للحكم برفعه ؛ أى بنسبته إلى النبى - صلى الله عليه وسلم .

فإن الصحابى إذا قال قولا فيما ليس للعقل فيه مجال كأحوال الآخرة مثلاً ، اعتبره المحدثون مرفوعا حُكما ، وإن لم يصرح بنسبته إلى النبىّ -صلى الله عليه وسلم . أما فى الأمور التى للعقل فيها مجالٌ فما يقوله الصحابى ولاينسبه صراحة إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - هو من رأى الصحابى نفسه ، وهو الموقوف .

انظر : مرفوع . مقطوع .

٥٣ - وَصْف (من اوصافه - صلى الله عليه وسلم) :

هو أن يتضمن متن الحديث وصف النبى - صلى الله عليه وسلم - ولو لم يكن معه قول له أو فعل أو تقرير .

والوصف نوعان : خِلقى (بكسر الخاء) يصف أحواله - صلى الله عليه وسلم - الجسمية مثل : ما رواه الترمذى فى « الشمائل » عن أنس بن مالك ، وقال : حديث حسن صحيح « كان رسول الله - صلى الله عليه وسلم - ليس بالطويل البائن ، ولا بالقصير ... »

وخُلُقى (بضم الخاء واللام) يصف أحواله المعنويةَ مثل : « كان رسولُ الله - صلى الله عليه وسلم - أجودَ الناسِ بالخير ، وكان أجودَ ما يكون فى رمضانَ حين يلقاهُ جبريلُ ، وكان يلقاه جبريل فى كل ليلة من رمضان فيدرُاسه القرآن ، فكان رسول الله - صلى الله عليه وسلم - حين يلقاه جبريل أجودَ بالخير من الريح المرُسلة . « متفَقَ عليه » .

مصطلحات فى الرياضيات *

(*) أعدتها لجنة الرياضيات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ٥ من ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٥ من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة الرياضيات

أ . د عطية عبد السلام عاشور .... مقرراً

أ . د محمود مختار .... عضواً

أ . د بدوى طبانة .... عضواً

أ . د سيد رمضان هدارة .... عضواً

أ . د نصر على حسن .... خبيراً

السيدة / تهانى العجاتى .... محررة

مصطلحات فى الرياضيات

١- اختبار " دالمبير " للتقارب (أو للتباعد) = اختبار النسبة المعمم
D'Alembert's test for convergence (or divergence) = generalized ratio test
(انظر : التقارب convergence)

٢- حركة توافقية مخمَّدة

damped harmonic motion

حركة توافقية تتناقص سعتها باستمرار .

٣- ذبذبات مخمَّدة

damped oscillations

ذبذبات تتناقص سعتها باستمرار .

٤- كرات " داندلين "

Dandelin spheres

إذا عرف قطع مخروطي على أنه تقاطع مستو مع مخروط دائري ، فإن كرات " داندلين " هي الكرات التي تمس المستوى وتمس أيضاً المخروط في نقط دائرة واقعة عليه . وتوجد كرة واحدة من هذا النوع إذا كان المقطع قطعاً مكافئاً . أما إذا كان المقطع قطعاً ناقصاً أو زائداً فتوجد كرتان من كرات " داندلين " وتكون نقطة تماس كرة " داندلين " مع المستوى بؤرة للقطع المخروطي .

٥- نظرية الوحدوية لـ " داربو "

Darboux's monodromy theorem

نظرية تنص على أنه إذا كانت الدالة f في المتغير المركب z تحليلية في المنطقة المحدودة D والمحددة بالمنحني البسيط المغلق C ، وكانت الدالة نفسها متصلة في المنطقة المغلقة $D + C$ ولا تتكرر قيمها لجميع النقط z على C ، فإن f لا تتكرر قيمها لجميع النقط z في D .

٦- نظرية " داربو "

Darboux's theorem

إذا كانت الدالة f محدودة على الفترة المغلقة $[a , b]$ وكانت الأعداد $M_1, M_2, \cdots, M_n$ و $m_1, m_2, \cdots, m_n$ هي أقل الحدود العليا وأكبر الحدود الدنيا للدالة f على الفترات $[a , x_1]$ ، $[x_1, x_2]$ ، ... ، $[x_{n-1}, b]$ وكان δ طول أكبر هذه الفترات الجزئية ، فإن كلا من النهايتين الآتيتين توجدان

$$\lim_{\delta \to 0}[M_1(x_1 - a) + M_2(x_2 - x_1) + \ldots + M_n(b - x_{n-1})]$$
$$\lim_{\delta \to 0}[m_1(x_1 - a) + m_2(x_2 - x_1) + \ldots + m_n(b - x_{n-1})]$$

والنهاية الأولى هي تكامل " داربو " العلوى للدالة f ويكتب على الصورة $\bar{\int_a^b} f(x)\, dx$

والنهاية الثانية هي تكامل " داربو " السفلي للدالة f ويكتب على الصورة $\underline{\int_a^b} f(x)\, dx$

والشرط الضروري والكافي لكي تكون الدالة f قابلة للتكامل الريماني هو تساوى هذين التكاملين .

٧- بيانات

data (datum)

١- القيم العددية أو النوعية التي يحصل عليها من المشاهدات أو التجارب العلمية .
٢- الأرقام والحروف والرموز التي يتغذى بها الحاسب .

٨- بيانات التحكم

data, control

بيانات للتعريف أو للاختبار أو للتنفيذ أو لتعديل برنامج .

٩- خطأ في البيانات

data error

خطأ في البيانات قبل معالجتها .

١٠- بيانات مجمعة

data, grouped

بيانات موزعة علي فترات ويعالج كل منها كما لو كانت جميعاً واقعة في مركز الفترة .

١١- بيانات أمامية

data, master

بيانات لا تتغير كثيراً وتزود بها عمليات المعالجة ، ومنها الأسماء والرتب في حالة البيانات الشخصية ورقم السلعة وبيانها في حالة البيانات المخزنية .

١٢- المعالجة الآلية للبيانات

datamation

معالجة البيانات وتشغيلها بطريقة آلية .
والمصطلح الأجنبي مأخوذ عن العبارة data automation .

١٣- بيانات مرتبة

data, ordered

بيانات إحصائية مرتبة ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً .

١٤- بيانات دائمة

data, permanent

بيانات بوحدة التخزين لا يمكن تغييرها عن طريق نظام الحاسب نفسه .

١٥- ١) معالجة البيانات

data processing

معالجة العناصر الرئيسية للمعلومات طبقاً لقواعد مضبوطة للوصول إلى عمليات كالتصنيف والتلخيص والتسجيل .

٢) تشغيل البيانات

استخدام البيانات لإعداد السجلات والتقارير ونحوها .

١٦- تنقية البيانات

data purification

تصحيح للأخطاء التي قد توجد في البيانات قبل إدخالها نظام معالجة آلي .

١٧- بيانات خام

data, raw

بيانات لم تعالج قبل التشغيل ، وقد تكون على صورة مقبولة بالنسبة للآلة .

١٨- بيانات إحصائية

data, statistical

معلومات مجمعة في صورة عددية عن أشياء أو أشخاص ونحو ذلك .

١٩- بنية البيانات

data structure

الطريقة التي تمثل بها البيانات وتخزن في نظام للحاسب .

٢٠- بيانات اختبار

data, test

بيانات تستخدم لاختبار صلاحية دورات الحاسب أو دقتها .

٢١- نقل البيانات

data transfer

نقل البيانات داخل وحدة التخزين نفسها أو إلى وحدة تخزين أخرى .

٢٢- كلمة بيانات

data word

جزء أو وحدة من المعلومات يتعامل معها الحاسب ، وقد تستخدم لتعديل أمر في البرنامج أو تدمج حسابياً في كلمات أخرى .

٢٣- تاريخ العائد

date, dividend

(انظر : dividend date)

٢٤- تاريخ استحقاق السداد

date, due

التاريخ الذي يلزم فيه سداد أي تعهدات مالية .

٢٥- التاريخ المعدل = التاريخ المتوسط

date, equated = average date

(انظر : average date)

٢٦- توقف كامل

dead halt

توقف الحاسب بفعل البرنامج كوجود خطأ منطقي فيه ، مثل عملية القسمة على الصفر .

٢٧- زمن موقوف

dead time

فترة زمنية محددة تترك عمداً بين حدثين مترابطين لتجنب تراكبهما الذي قد يسبب اضطراباً .

٢٨- معدل الوفيات

death rate

احتمال وفاة شخص خلال عام بعد بلوغه سناً معينة ، وهذا الاحتمال يساوى d_x/l_x حيث d_x عدد الأشخاص المتوفين خلال العام l_x عدد الأشخاص الذين يبلغون السن x في المجموعة التي وضع على أساسها جدول الوفيات .

٢٩- معدل الوفيات المركزي خلال عام

death rate during one year, central

(انظر : معدل الوفيات المركزي central death rate)

٣٠- سند (وثيقة) دين

debenture

إقرار مكتوب بدين أو قرض .

٣١- دين

debt

مبلغ معين من المال يُتعهد بدفعه .

٣٢- المدين

debtor

الشخص الذي يستحق عليه الدين .

٣٣- علاج العلل

debugging

تشخيص الأخطاء وعلاجها في برنامج الحاسب أو في نظام تشغيله .

٣٤- برنامج مساعد لعلاج العلل
debugging aid routine
برنامج لمساعدة مخططي البرامج في عمليات إصلاح أخطاء برامجهم .

٣٥- ديكا
deca
بادئه تدل عندما تضاف إلى وحدة ما على عشرة أضعافها .

٣٦- عقد
decade
١- مجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠ أو من ١١ إلي ٢٠ وهكذا .
٢- عشر سنوات .

٣٧- مضلع عشري
decagon
مضلع عدد أضلاعه عشرة ويكون المضلع العشري منتظماً إذا تساوت أطوال أضلاعه وتساوت قياسات زواياه .

٣٨- عُشاريُّ السطوح
decahedron
مجسم عدد سطوحه عشرة .

٣٩- ديكامتر
decameter
وحدة للطول تساوى عشرة أمتار .

٤٠- زمن الاضمحلال
decay time
الزمن الذي تستغرقه كمية ما لتهبط إلى نسبة معينة من قيمتها الابتدائية .

٤١- تباطؤ (عجلة تقصيرية)
deceleration
عجلة سالبة .
(انظر : تسارع acceleration)

٤٢- عدد عشري
decimal = decimal number
عدد مكتوب بالنظام العشري ، وتقتصر هذه الصفة أحيانا على الكسور العشرية (decimal fractions) وهى الأعداد المكتوبة بالنظام العشري والتي لا تتضمن أرقاما على يسار العلامة العشرية .

٤٣- العدد العشري المكافئ لكسر اعتيادي

decimal equivalent of a common fraction

العدد العشري المساوي للكسر الاعتيادي ، مثال ذلك $\frac{1}{8} = 0.125$

٤٤- مفكوك عشري

decimal expansion

كتابة العدد الحقيقي في نظام الأعداد العشرية .

٤٥- عدد عشري منتهٍ

decimal, finite = decimal, terminating

عدد عشري يتكون من عدد محدود من الأرقام .

٤٦- عدد عشري لا مُنتهٍ

decimal, infinite = decimal, non terminating

عدد عشري يتكون من عدد لا نهائي من الأرقام علي يمين العلامة العشرية .

٤٧- القياس العشري

decimal measure

نظام للقياس كل وحدة من وحداته حاصل ضرب (أو خارج قسمة) وحدة عيارية في (أو على) العدد ١٠ مرفوعاً لقوة ما .

٤٨- عدد عشري مختلط

decimal, mixed

عدد عشري مضافاً إليه عدد صحيح ومثاله ٢٣.٣٥.

٤٩- نظام الأعداد العشرية

decimal number system

نظام يستخدم الأساس ١٠ للأعداد الحقيقية . ويمثل كل عدد حقيقي فيه بمتتابعة من الأرقام ٠,١,٢,..,٩ وعلامة (فاصلة) عشرية موضوعة في مكان خاص بين الأرقام .

٥٠- المنزلة العشرية

decimal place

موضع رقم ما في عدد عشري فمثلا في العدد ٠.٤٥٦ يقع الرقم ٤ في المنزلة العشرية الأولى والرقم ٥ في المنزلة العشرية الثانية والرقم ٦ في المنزلة العشرية الثالثة .

٥١- صحيح لعدد معين من المنازل العشرية

decimal place, accurate to a certain

(انظر : صحيح accurate)

٥٢- العلامة (الفاصلة) العشرية

decimal point

العلامة " , " الواقعة على يسار الكسر العشري .

٥٣- علامة عشرية حرة

decimal point, floating

مصطلح في الحاسبات الآلية يستخدم عندما يكون موضع العلامة العشرية غير ثابت وتوضع في مكانها المطلوب عند إجراء كل عملية .

٥٤- عدد عشري متكرر = عدد عشري دوري

decimal, repeating = decimal, periodic

عدد عشري منتهٍ أو لا منتهٍ يحتوي على مجموعة محدودة من الأرقام تتكرر بلا توقف وبدون فواصل مثال ذلك العدد $\frac{18}{20} = 0.53571428571428\cdots$ والذي تتكرر فيه المجموعة ٥٧١٤٢٨ وفيما عدا ذلك يكون العدد غير دوري . والعدد العشري الدوري يمثل عدداً قياسياً . أما العدد العشري اللامنتهى وغير الدوري فيمثل عدداً غير قياسي .

٥٥- جمع الأعداد العشرية

decimals, addition of

(انظر : addition of decimals)

٥٦- ضرب الأعداد العشرية

decimals, multiplication of

(انظر : ضرب الأعداد الحقيقية . product of real numbers)

٥٧- أعداد عشرية متشابهة

decimals, similar

أعداد عشرية تحتوى نفس عدد المنازل العشرية ، مثال ٢.٣٦١ ، ٠.٢٥٣ . وإذا كان العددان العشريان غير متشابهين فيمكن جعلهما متشابهين بإضافة عدد مناسب من الأصفار على يمين العدد الذي تكون منازله أقل . فمثلا يمكن أن يصبح العدد ٠.٣٦ مشابها للعدد ٠.٣٢١ بكتابته على الصورة ٠.٣٦٠ .

٥٨- دسيمتر

decimeter

مقياس للأطوال في النظام المتري يساوى $\frac{1}{10}$ من المتر .

٥٩- قرار

decision

عملية يقوم بها الحاسب لتحديد وجود علاقة معينة بين كلمات في وحدة التخزين أو في السجلات لاتخاذ الطريق المناسب للعمل .

٦٠- قرار منطقي

decision, logical

اختيار بين عدة احتمالات يعتمد على الرد سلبا أو إيجاباً عن أسئلة رئيسية تتعلق بالتساوي والمقادير النسبية .

٦١- ميل نقطة سماوية

declination of a celestial point

البعد الزاوي لنقطة في السماء مقيساً على خط الطول المار بها ، وإذا كانت النقطة أعلى خط الاستواء السماوي يقال إن الميل الزاوي لها شمالي ويؤخذ موجباً أما إذا كانت النقطة أسفل خط الاستواء السماوي فيقال أن الميل الزاوي لها جنوبي ويؤخذ سالباً .

٦٢- فاك الشفرة

decoder

جهاز يستخدم لفك الشفرة .

٦٣- فك الشفرة

decoding

تحويل رسالة مشفرة إلى صورتها الأصلية .

٦٤- فك كسر

decomposition of a fraction

تحويل كسر إلى كسوره الجزئية . فمثلا $\frac{5}{6}=\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$ و $\frac{2x+1}{x^2-1}=\frac{3}{2(x-1)}+\frac{1}{2(x+1)}$

٦٥- النقص المئوي

decrease, percent

عندما تنقص قيمة شئ من x إلى y ، فإن النقص المئوي هو $100\frac{x-y}{x}$ ، وإذا زادت من x إلى y فالزيادة المئوية (percent increase) تساوى $100\frac{y-x}{x}$.

٦٦- دالة تناقصية في متغير واحد

decreasing function of one variable

دالة تنقص قيمتها عندما تزداد قيمة المتغير المستقل . وإذا كانت الدالة تقبل التفاضل على فترة I ، فإنها تكون تناقصية على هذه الفترة إذا كانت المشتقة الأولى لها غير موجبةلجميع نقط I ولا تتلاشى في أي فترة من I . ويقال عادة لمثل هذه الدالة أنها مطلقة التناقص (strictly decreasing) لتمييزها عن الدالة المطردة التناقص(monotonic decreasing).

تكون الدالة f مطلقة التناقص في الفترة I إذا كان $f(y)<f(x)$ لجميع x, y في I، $x<y$ وتكون الدالة مطردة التناقص في الفترة I إذا كان $f(y)\le f(x)$ لجميع x, y في I، $x<y$.

٦٧- متتابعة تناقصية

decreasing sequence

متتابعة $x_1, x_2, \ldots$ فيها $x_i > x_j$ عندما $i < j$ وتكون المتتابعة مطردة التناقص إذا كان $x_i \geq x_j$ عندما $i < j$.

٦٨- إنقاص قيم جذور معادلة

decreasing the roots of an equation

إنقاص قيم جذور معادلة في مجهول x بمقدار $a > 0$ باستخدام التعويض $x = \bar{x} + a$
والحصول على معادلة جديدة في $\bar{x}$.
فمثلاً التعويض $x = \bar{x} + 2$ في المعادلة $x^2 - 3x + 2 = 0$ ، التي جذراها ١,٢ ، يؤدى للحصول علي المعادلة $\bar{x}^2 + \bar{x} = 0$ التي جذراها ٠ , -١ .

٦٩- النقص

decrement

الكمية التي ينقص بها متغير ما .

٧٠- قطع " ديدكند "

Dedekind cut

تقسيم جزئي للأعداد القياسية إلى فئتين غير خاليتين ومنفصلتين A , B بحيث يتحقق ما يلي :
(ا) إذا كانت x تنتمي إلي A ، y تنتمي إلي B ، فإن $x < y$.
(ب) لا تحتوي الفئة x على عنصر أكبر (يمكن أن يستبدال بهذا الشرط شرط ألا تحتوى B على عنصر أصغر) ، فمثلا يمكن أن تكون الفئة A فئة جميع الأعداد القياسية الأصغر من ٣ ، والفئة B فئة جميع الأعداد القياسية الأكبر من ٣ أو التي تساويها . ونلاحظ في هذا المثال أن B لها عنصر أصغر . ويمكن تعريف الأعداد الحقيقية علي أنها فئة جميع قطوع " ديدكند ".

٧١- الطريقة أو النظرية الاستنتاجية

deductive method or theory

تركيب يعتمد على مجموعة من المسلمات ومجموعة من الأشياء غير المعرفة (اللامعرفات). وتعرف عناصر جديدة بدلالة اللامعرفات المعطاه ، كما تثبت تقارير جديدة باستخدام المسلمات.

٧٢- مدفوعات متخلفة

defaulted payments

(١) مدفوعات متخلفة عن تاريخ استحقاقها .
(٢) مدفوعات لا تسدد على الإطلاق .

٧٣- معادلة معيبة

defective equation

معادلة يحصل عليها من معادلة أخرى وعدد جذورها أقل من عدد جذور المعادلة الأصلية .
مثال ذلك إذا قسم طرفا المعادلة $x^2 + x = 0$ على x نحصل على المعادلة المعيبة $x + 1 = 0$
لأن $x = 0$ ليس جذراً لها رغم أنه جذر للمعادلة الأصلية .

٧٤- عدد معيب

defective number = deficient number

عدد مجموع عوامله (فيما عدا العدد نفسه) أصغر منه . مثال ذلك العدد ٣٥ عدد معيب حيث أن عوامله هي ١ ، ٥ ، ٧ ومجموعها ١٣ أصغر من ٣٥ .

٧٥- سنهية مؤجلة

deferred annuity

(انظر : annuity, deferred).

٧٦- تأمين مؤجل

deferred life insurance

نوع من التأمين على الحياة مشروط بألا تدفع الفوائد إذا انتهت حياة المؤمن عليه قبل حلول تاريخ محدد .

٧٧- شيء معرف

defined object

شيء محدد بخواص مميزة . فمثلا يعرّف العدد بأنه موجب إذا كان أكبر من الصفر .

٧٨- تكامل محدد (معين)

definite integral

(انظر : integral, definite)

٧٩- تكامل محدد جزئي

definite integral, partial

(انظر : integral, partial definite)

٨٠- صيغة تربيعية موجبة قطعا

definite quadratic form, positive

(انظر : form, positive definite quadratic)

٨١- تعريف

definition

عبارة متفق عليها تدل على مفهوم رياضي معين . مثال ذلك يعرف المربع بأنه الشكل الرباعي المتساوي الأضلاع وجميع زواياه قوائم ، أي أن كلمة مربع تستخدم بديلاً للعبارة المطولة (الشكل الرباعي ...) .

٨٢- تشكّل (في المرونة)

deformation (in elasticity)

التغير في مواضع النقط المادية المكونة لجسم ما تتغير على أثره الأبعاد بين هذه النقط .

(انظر : الانفعال strain)

٨٣- تَشَكُّل (تشوه) متصل

deformation, continuous

تحويل يؤدى إلى الانكماش ، أو الالتواء ، أو ما إليهما بأية طريقة خلاف القطع .
والتشكيل المتصل لشئ A إلى شئ B هو الراسم المتصل $T(p)$ للشئ A إلى الشئ B الذى توجد له دالة
$F(p, t)$ معرفة ومتصلة آنيا في p ، t للأعداد الحقيقية t حيث $0 \le t \le 1$ ، والنقط p للشئ A ، بحيث
$F(p, ٠)$ هو الراسم المحايد من A إلى A ، أي $F(p, ٠) = p$ ، $F(p, ١)$ تطابق $T(p)$.
وطبقاً لهذا التعريف يمكن أن تؤول دائرة في المستوى بواسطة تشكل متصل إلى نقطة.

٨٤- نسبة التشكل

deformation ratio

في حالة الراسم الحافظ للزوايا ، يكون التكبير عند نقطة ما بنفس القدر في جميع الاتجاهات ، أي أن $ds^2 = [M(x,y)]^2 (dx^2 + dy^2)$. وتسمي الدالة $M(x, y)$ نسبة التشكل الخطي كما تسمى الدالة $[M(x,y)]^2$ نسبة التشكل المساحي . وإذا أعطى الراسم بالدالة التحليلية $w = f(z)$ في المتغير المركب z ، فإن $M = |f'(z)|$.

٨٥- قطاعات مخروطية منحلة

degenerate conics

(انظر : قطاعات مخروطية conics)

٨٦- المعادلة العامة من الدرجة النونية

degree, general equation of the nth-

(انظر : معادلة كثيرة حدود equation, polynomial)

٨٧- درجة منحنى

degree of a curve

(انظر : منحنى جبري algebraic curve)

٨٨- درجة معادلة تفاضلية

degree of a differential equation

الأس المرفوع له الحد المتضمن أعلى رتبة للتفاضل في المعادلة ، فمثلا درجة المعادلة التفاضلية $\left(\frac{d^4y}{dx^4}\right)^2 + 2\left(\frac{dy}{dx}\right)^3 = 0$ هي الثانية .

(انظر : معادلة تفاضلية عادية ordinary differential equation)

٨٩- درجة امتداد حقل

degree of an extension of a field

(انظر : امتداد حقل extension of a field)

٩٠- درجة معادلة أو كثيرة الحدود

degree of a polynomial or equation

أعلى أس موجود في معادلة أو كثيرة الحدود ، ودرجة أي حد في متغير واحد هي الأس المرفوع له هذا المتغير . ودرجة حد في أكثر من متغير هي مجموع أسس المتغيرات في هذا الحد ، فمثلا $3x^4$ حد من الدرجة الرابعة ، $7x^2yz^3$ حد من الدرجة السادسة ، ولكنه من الدرجة الثانية في x .

المعادلة $3x^4 + 7x^2yz^3 = 0$ من الدرجة السادسة ، ولكنها تعتبر من الدرجة الرابعة في x ، ومن الدرجة الأولى في y ، ومن الدرجة الثالثة في z .

٩١- درجة الحرية (في الإحصاء)

degree of freedom (in statistics)

(انظر : حرية freedom)

٩٢- درجة كروية

degree, spherical

(انظر : spherical degree)

٩٣- تناظرات " ديلامبر "

Delambre's analogies

اسم آخر لصيغ " جاوس " ،

وتنسب إلى عالم الفلك الفرنسي " جان بابتيست ديلامبر " (١٨٢٢) "Jean Baptiste Delambre" .

(انظر : صيغ " جاوس " Gauss' formulae)

٩٤- تأخير

delay

الفترة الزمنية بين الانتهاء من جمع البيانات وإعدادها للمعالجة وبين ظهورها في شكل تقارير

٩٥- التأخير التبايني

delay, differential

الفرق بين تأخيري أقصى تردد وأدناه في حزمة من الترددات .

٩٦- خط تأخير = دائرة تأخير

delay line

دائرة تحدث تأخيراً مطلوباً عند نقل إشارة ما .

٩٧- حرف مُحدِّد

delimiter

عنصر يمثل نهاية مجموعة من العناصر وليس واحداً منها .

٩٨- المؤثر دل

del operator

$\mathbf{i}\frac{\partial}{\partial x}+\mathbf{j}\frac{\partial}{\partial y}+\mathbf{k}\frac{\partial}{\partial z}$ في الإحداثيات الديكارتية ويرمز له بالرمز ∇ (nabla) .

(انظر : ميل دالة gradient of a function ،
تباعد دالة متجهة divergence of a vector function)

٩٩- توزيع دلتا

delta distribution

(انظر : توزيع distribution)

١٠٠- طريقة دلتا

delta method

(انظر : قاعدة الخطوات الأربع four-step rule)

١٠١- قسيمة مطالبة

demand note = demand bill = draft

قسيمة يلزم تسديد قيمتها بمجرد الطلب .

١٠٢- افتراض " ديموافر " عن التناقص المتساوي (التأمين على الحياة)

De Moivre's hypothesis of equal decrements (life insurance)

افتراض ينص ، لأسباب عملية ، على أنه يمكن إجراء الحسابات المالية على أساس أن عدد المتوفين كل عام من أفراد مجموعة معينة ثابت . وهذا يعنى أن عدد أفراد المجموعة الأحياء بعد استبعاد المواليد يشكل متتابعة حسابية تناقصية في بداية السنوات المتتالية .
(انظر : قانون " ماكيهام " Makeham's law)

١٠٣- نظرية " دى موافر "

De Moivre's theorem

النظرية التي تنص على $[r(\cos\theta+i\sin\theta)]^n=r^n(\cos n\theta+i\sin n\theta)$ حيث r,θ الإحداثيان القطبيان لنقطة فيالمستوى ، $i=\sqrt{-1}$

فمثلاً : $(\sqrt{2}+i\sqrt{2})^2=[2(\cos 45°+i\sin 45°)]^2=4(\cos 90°+i\sin 90°)=4i$

وتنسب النظرية إلى العالم الفرنسي " ابراهام دى موافر " (١٧٥٤) Abraham De Moivre"

١٠٤- صيغ " دى مورجان "

De Morgan formulae

الصيغتان $(A\cap B)' = A'\cup B'$ ، $(A\cup B)' = A'\cap B'$
حيث B , A فئتان ، S' مكملة الفئة S .
وتنسب هاتان الصيغتان للعالم " اوجستس دى مورجان " (١٨٧١) " Augustus De Morgan "

١٠٥- نفى

denial = negation

(انظر : negation)

١٠٦- فئة سنهية

denomation of a bond

سعر الإصدار للسنهية .

١٠٧- عدد تعييني

denominate number

عدد يعين كمية ما بدلالة وحدة من وحدات القياس . مثل ٣ سنتيمتر ، ٢ كيلو جرام ، وتجرى عمليات الجمع والطرح والضرب للأعداد التعيينية بنفس أسلوب إجراء هذه العمليات على الأعداد العادية (المجردة) ، بشرط التعبير عن كل عدد بنفس الوحدة . فمثلا إذا طلب عدد الأمتار المربعة في حجرة أبعادها خمسة أمتار وأربعون سنتيمتر،أربعة أمتار وعشرون سنتيمتر، يحول هذان البعدان أولاً إلى أمتار فيكونان ٥,٤ ، ٤,٢ على الترتيب ، ويكون عدد الأمتار المربعة المطلوب هو ٥,٤ × ٤,٢ = ٢٢,٦٨ .

١٠٨- المقام

denominator

الحد الموجود أسفل علامة الكسر ، أي الحد الذي يقسم عليه البسط ، فمثلا مقام الكسر $\frac{2}{3}$ هو ٣

١٠٩- المقام المشترك

denominator, common

(انظر : مشترك common)

١١٠- فئة كثيفة في نفسها

dense in itself, set

فئة كل جوار لأي نقطة من نقطها يحوى نقطة أخرى على الأقل من نقط الفئة .
مثال ذلك فئة الأعداد القياسية .

١١١- فئة كثيفة

dense set

الفئة E في الفراغ M تكون كثيفة إذا كانت كل نقطة من نقط M هي نقطة من نقط E أو نقطة نهائية للفئة E وفيما عدا ذلك تكون الفئة غير كثيفة (nondense set) .

١١٢- فئة غير كثيفة

dense set, nowhere = nondense set

(انظر : فئة كثيفة dense set)

١١٣- كثافة

density

كتلة وحدة الحجم لمادة ما .

١١٤- كثافة الحروف

density, character

عدد الحروف التي يمكن تخزينها على وحدة الطول في الحاسب .

١١٥- دالة الكثافة

density function

تسمى الدالة $f(x)$ دالة الكثافة للمتغير العشوائي x إذا كان احتمال وجود x في الفترة (a, b) يساوى $\int_a^b f(x)\, dx$ وبالتالي $\int_{-\infty}^{+\infty} f(x)\, dx = 1$.

١١٦- الكثافة المتوسطة

density, mean

خارج قسمة كتلة جسم ما على حجمه ويعبر عنها بالصورة الآتية :-

$\int_V \rho\, dV \div \int_V dV$ حيث ρ الكثافة ، V الحجم .

١١٧- الكثافة المترية

density, metric

(انظر : metric density)

١١٨- الكثافة السطحية لطبقة مزدوجة = الكثافة السطحية لعزم طبقة مزدوجة

density of a double layer, surface = moment per unit area of a double layer

العزم لوحدة المساحات في حالة وجود طبقة متصلة من ثنائيات القطب على السطح .

١١٩- كثافة متتابعة أعداد صحيحة

density of a sequence of integers

إذا فرض أن $a_1, a_2, \ldots$ متتابعة متزايدة A من الأعداد الصحيحة وكان $F(n)$ عدد الأعداد الصحيحة التي لا تزيد عن n في هذه المتتابعة ، فإن $0 \le \frac{F(n)}{n} \le 1$. ويسمى أكبر حد أدنى المقدار $\frac{F(n)}{n}$ كثافة المتتابعة A ويرمز لها بالرمز $d(A)$. وعلى ذلك ، فإن $d(A) = 0$ إذا كان $a_1 \neq 1$ ، أو إذا احتوت A على عدد قليل جداً من الأعداد الصحيحة . مثال ذلك ، إذا كانت A متتابعة هندسية أو متتابعة أعداد أولية أو متتابعة مربعات أعداد صحيحة .

١٢٠- الكثافة السطحية للشحنة

density of charge, surface

الشحنة الكهربائية على وحدة المساحات من سطح .

١٢١- الكثافة الحجمية للشحنة

density (of charge), volume

الشحنة الكهربائية لوحدة الحجم .

١٢٢- كثافة الحزم

density, packing

مقياس لكمية البيانات في وحدة المساحة من سطح التخزين في الحاسبات .

١٢٣- فئة قابلة للعد

denumerable set = countable set

(انظر : countable set)

١٢٤- افتراق خطى طول

departure between two meridians

مدى افتراق خطى طول عند خط عرض معين على سطح الأرض هو طول قوس خط العرض المحصور بين خطى الطول ويكون مدى الافتراق أقصر كلما اقترب خط العرض من القطب .

١٢٥- منطقة الاعتماد

dependence, domain of

إذا كان لدينا مسألة قيم ابتدائية لمعادلة تفاضلية جزئية ، فإنه يمكن تعيين قيمة الحل عند نقطة P وزمن t ، بمعرفة القيم الابتدائية على جزء فقط من المدى الكلى لهذه القيم ، ويسمى هذا الجزء منطقة الاعتماد . فمثلا المعادلة الموجية $\frac{1}{c^2} u_{tt} = u_{xx}$ بالشروط الابتدائية $u(x,0) = f(x)$, $u_t(x,0) = g(x)$ تتوقف قيمة الحل لها عند النقطة x والزمن t على القيم الابتدائية في الفترة $[x - ct, x + ct]$ فقط .

١٢٦- معادلات مرتبطة

dependent equations

يقال إن مجموعة من المعادلات غير مستقلة إذا كانت واحدة منها تتحقق لكل فئة من قيم المجاهيل التي تحقق جميع المعادلات الأخرى . فمثلاً إذا كان لدينا ثلاث معادلات خطية في مجهولين فإن كلاً من هذه المعادلات الثلاث يعتمد على المعادلتين الأخريين بشرط ألا ينطبق مخططا هاتين المعادلتين وأن تتلاقى مخططات المعادلات الثلاث في نقطة واحدة .

١٢٧- حدثان مرتبطان

dependent events

حدثان يعتمد كل منهما على الآخر .

١٢٨- دوال مرتبطة

dependent functions

مجموعة من الدوال يمكن التعبير عن إحداها كدالة في الدوال الأخرى . مثال ذلك الدالتان $u(x,y)=\frac{x+1}{y+1}$, $v(x,y)=\sin\frac{x+1}{y+1}$ تعتمد كل منهما على الأخرى ، لأن $v=\sin u$.

١٢٩- فئة مرتبطة خطياً

dependent set, linearly

يقال أن فئة من الأشياء $z_1, z_2, \ldots\ldots, z_n$ (قد تكون متجهات أو مصفوفات ، أو كثيرات حدود ، ...) ، مرتبطة خطياً على فئة معطاة إذا وجد تركيب خطى $a_1z_1+a_2z_2+\ldots\ldots+a_nz_n$ يساوى الصفر حيث $a_1, a_2 \ldots\ldots, a_n$ معاملات من الفئة المعطاة لا تتلاشى جميعها .

١٣٠- متغير تابع

dependent variable

(انظر : دالة في متغير واحد function of one variable)

١٣١- إهلاك

depreciation

التناقص في قيمة المعدات ، أي الفرق بين قيمتها الشرائية وقيمتها الدفترية .

١٣٢- تخفيض القيمة الدفترية

depreciation charge

تخفيضات (متساوية عادة) في القيمة الدفترية لمعدات ، بحيث يكون مجموع هذه التخفيضات مساويا الفرق بين قيمة شراء المعدات وقيمتها كخردة عن عدد معين من السنوات .

١٣٣- معادلة مخفضة

depressed equation

المعادلة التي تنشأ من خفض عدد جذور معادلة أخرى بقسمة هذه المعادلة على الفرق بين المجهول وأحد الجذور . مثلا المعادلة $x^2 - 2x + 2 = 0$ هي المعادلة المخفضة التي يحصل عليها من المعادلة $x^3 - 3x^2 + 4x - 2 = 0$ بقسمة الأخيرة على (x -١) .

١٣٤- زاوية الانخفاض

depression, angle of

(انظر : زاوية angle)

١٣٥- المشتقة

derivative

معدل التغير في دالة بالنسبة للمتغير . إذا كانت f دالة معلومة في متغير واحد x وكان Δx التغير في x و Δf التغير المناظر في f فإن $\Delta f = f(x+\Delta x) - f(x)$ وتكون النسبة بين التغيرين $\frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x} = \frac{\Delta f}{\Delta x}$. وإذا آلت $\frac{\Delta f}{\Delta x}$ إلى نهاية عندما تؤول Δx إلى الصفر، فإن هذه النهاية تكون مشتقة الدالة f عند النقطة x . ومشتقة الدالة هي دالة أيضاً .

١٣٦- المشتقة الموجهة

derivative, directional

(انظر : موجه directional)

١٣٧- الاشتقاق (التفاضل) من معادلتين بارامتريتين

derivative from parametric equations

إيجاد المشتقة من معادلتين بارامتريتين . إذا كانت هاتان المعادلتان هما $x = x(t)$ ، $y = y(t)$ ، فإن المشتقة تعطى بالعلاقة $\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dt} \div \frac{dx}{dt}$ بشرط عدم تلاشي $\frac{dx}{dt}$. مثال ذلك إذا كان $x = \sin^2 t$ ، $y = \cos^2 t$ فإن $\frac{dx}{dt} = \cos t$ ، $\frac{dy}{dt} = -2\sin t \cos t$ وبالتالي فإن

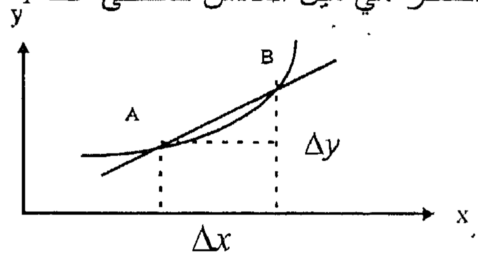
$$\frac{dy}{dx} = (-2\sin t \cos t):(\cos t) = -2\sin t$$

١٣٨- تفسيرا المشتقة

derivative, interpretations of the

للمشتقة تفسيران خاصان هما :-

(١) ميل المماس للمنحنى . في الشكل $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ هو ميل المستقيم AB . وعلى ذلك فنهاية هذه النسبة عندما تؤول Δx إلى الصفر هي ميل المماس للمنحنى عند A



(٢) قيمة السرعة لنقطة مادية متحركة في خط مستقيم . إذا كانت $s\ (t)$ المسافة التي تقطعها النقطة في زمن t ، فإن مشتقة s عند $t = t_1$ هي قيمة سرعة النقطة عند الزمن $t = t_1$.

١٣٩- المشتقة العمودية

derivative, normal

معدل تغير دالة في اتجاه العمودي لمنحنى أو لسطح ما .

١٤٠- مشتقة دالة في متغير مركب

derivative of a function of a complex variable

الدالة المركبة f التي يتضمن مجالها جواراً للعدد المركب z_0 تكون قابلة للاشتقاق عند $z = z_0$ إذا ، وفقط إذا ، وجدت النهاية : $\lim_{z \to z_0} \frac{f(z) - f(z_0)}{z - z_0}$ ، وتكون النهاية هي مشتقة الدالة f عند z_0 .

(انظر : دالة تحليلية في متغير مركب analytic function of a complex variable)

١٤١- مشتقة من رتبة أعلى

derivative of a higher order

مشتقة لمشتقة أخرى حيث تعتبر الثانية دالة في المتغير المستقل مثلها مثل الدالة الأصلية التي حصل علي مشتقتها الأولى . فمثلا المشتقة الأولى للدالة $y = x^3$ هي $y' = 3x^2$ ، والمشتقة الثانية لها هي $y'' = 6x$ وهي مشتقة الدالة $3x^2$ وكذلك $y''' = 6$ ، $y^{[4]} = 0$.

١٤٢- مشتقة تكامل

derivative of an integral

(١) إذا كانت f دالة قابلة للتكامل في الفترة (x,y) ومتصلة عند x_0 ، وكانت $x_0 \in (a,b)$ فإن مشتقة التكامل $\int_a^x f(t)\ dt$ عند النقطة x_0 توجد وتساوى $f(x_0)$.

٢) إذا كان للدالة $f(t,x)$ مشتقة جزئية $\frac{\partial f}{\partial t} = f_t(t,x)$ متصلة في t في الفترة المغلقة

$[a\,,\,b]$ وفي x في فترة تحوى x_o كنقطة داخلية ، وكان التكامل $\int_a^b f(t,x)\,dx = F(t)$
موجوداً ، فإن المشتقة $\frac{dF}{dt}$ توجد وتساوى $\int_a^b f_t(t,x)\,dx$.

١٤٣- المشتقة السفلية لممتد

derivative of a tensor, covariant

(انظر : covariant derivative of a tensor)

١٤٤- مشتقة متجه

derivative of a vector

إذا كان t هو بارامتر منحنى ، وكان هناك متجه $V(t)$ لنقطة المنحنى التي يساوى البارامتر عندها t ، فإن النهاية :- $\lim_{\Delta t\to 0}\frac{V(t+\Delta t)-V(t)}{\Delta t}$ هي مشتقة المتجه بالنسبة لبارامتر المنحنى عند النقطة t وذلك بشرط أن توجد هذه النهاية .

١٤٥- مشتقة جزئية

derivative, partial

المشتقة العادية لدالة في متغيرين أو أكثر بالنسبة إلى أحد المتغيرات وباعتبار أن المتغيرات الأخرى ثوابت . إذا كان هناك المتغيران $x\,,\,y$ ، فإن المشتقات الجزئية من الرتبة الأولي للدالة $f(x\,,\,y)$ تكتب على الصورة : $\frac{\partial f(x,y)}{\partial x},\frac{\partial f(x,y)}{\partial y}$ أو $f_x(x,y), f_y(x,y)$. مثال ذلك ، المشتقة الجزئية للدالة x^2+y بالنسبة إلي x هي ٢x وبالنسبة إلى y هي ١ . والمشتقتان الجزئيتان للدالة $f(x,\,y)$ بالنسبة للمتغيرين $x\,,\,y$ عند النقطة $(a\,,\,b)$ هما ميلا المنحنيين الناشئين عن تقاطع السطح $z=f(x,y)$ مع المستويين $y=b$ ، $x=a$ على الترتيب .

١٤٦- قاعدة السلسلة للاشتقاق .

derivatives, chain rule for

(انظر : قاعدة السلسلة chain rule)

١٤٧- قواعد تعيين المشتقات

derivatives, formulae for evaluating

قواعد لإيجاد مشتقات الدوال ، مثل

١) مشتقة مجموع عدة دوال هي مجموع مشتقات هذه الدوال .

٢) مشتقة x^n هي nx^{n-1} ، $(n\neq 1)$.

٣) مشتقة دالة $u\,(y)$ ، حيث y دالة في x ، تعطي بالصيغة (قاعدة السلسلة)

$$\frac{du(y)}{dx}=\frac{du(y)}{dy}\frac{dy}{dx}$$

١٤٨- التفاضل التام

derivative, total

(انظر : قاعدة السلسلة chain rule للتفاضل الجزئي)

١٤٩- منحنى مشتق

derived curve

المنحنى المشتق الأول لمنحنى معلوم هو المنحنى الذي يكون الاحداثي الصادى فيه هو ميل المنحنى الأول لنفس قيمة الإحداثي x لكل من المنحنين . مثال ذلك المنحنى المشتق الأول للمنحنى $y = x^3$ المنحنى $y = 3x^2$ والمنحنى المشتق الثاني هو $y = ٦x$.

١٥٠- معادلة مشتقة

derived equation

(١) في الجبر - المعادلة التي يحصل عليها من معادلة أخرى بإضافة حدود إلى طرفيها ، أو بتربيع الطرفين ، أو بضربهما في عامل أو قسمتهما على كمية ما . والمعادلة المشتقة لا تكافئ دائماً المعادلة الأصلية ، أي ليس بالضرورة أن يكون للمعادلتين نفس الجذور .

(٢) في حساب التفاضل والتكامل - المعادلة التي تنتج من تفاضل المعادلة الأصلية .

(انظر : منحنى مشتق derived curve).

١٥١- فئة مشتقة

derived set

(انظر : مغلقة فئة من النقط closure of a set of points)

١٥٢- نظرية " ديزارج "

Desargues theorem

نظرية تنص على أن المستقيمات التي تصل بين الرؤوس المتناظرة لمثلثين تتلاقى في نقطة واحدة إذا ، وفقط إذا ، وقعت نقط تقاطع الأزواج الثلاثة للأضلاع المتناظرة في المثلثين على خط مستقيم واحد .

وقد وضعها العالم " جيرار ديزارج " (١٦٦١) " Gérard Desargues ".

١٥٣- منحنى " ديكارت " التكعيبي

Descartes, folium of

منحنٍ مستوٍ تكعيبي يتكون من عروة وعقدة وفرعين لهما نفس الخط التقربى . المعادلة الديكارتية لهذا المنحنى هي $x^3 + y^3 = 3axy$ ، ويتضح منها أن المنحنى يمر بنقطة الأصل وأن المستقيم $x + y + ١ = ٠$ خط تقربي له.

١٥٤- قاعدة " ديكارت " للإشارات

Descartes' rule of signs

قاعدة تحدد حداً أعلى لعدد الجذور الموجبة والسالبة لكثيرة حدود ، وتنص على أن معادلة كثيرة الحدود $f(x) = ٠$ يستحيل أن يكون عدد جذورها الموجبة أكبر من عدد تغير إشارات حدودها ، كما يستحيل أن يكون عدد جذورها السالبة أكبر من الجذور الموجبة للمعادلة

$f(-x) = \cdot$ فمثلا المعادلة $x^4 - x^3 - x^2 + x - 1 = 0$ تتغير إشارات حدودها ثلاث مرات ويستحيل أن يكون لها أكثر من ثلاثة جذور موجبة . وحيث أن $f(-x) = \cdot$ تأخذ الصورة $x^4 + x^3 - x^2 - x - 1 = 0$ التي تتضمن تغييراً واحداً في إشارات الحدود ، فلا يمكن أن يكون للمعادلة الأصلية أكثر من جذر سالب واحد ، وتنص قاعدة ديكارت للإشارات في صورتها العامة على أن عدد الجذور الموجبة لمعادلة معاملاتها حقيقية إما أن يساوى عدد المتغيرات في إشارات الحدود أو أن يكون اقل منهٔ بعدد زوجي ، وذلك على أساس حساب الجذر المكرر m من المرات على أنه m من الجذور .

١٥٥- زمن السقوط

descending time

الزمن الذي يستغرقه سقوط جسم من نقطة ما إلى سطح الأرض .

١٥٦- معامل منفصل

detached coefficient

(انظر : معامل coefficient)

١٥٧- قاعدة الفصل (في المنطق)

detachment, rule of (in logic)

إذا كان كل من المتضمن (implication) وعنصر الشرط (antecedent) صحيحين فإن الناتج التالي (consequent) يكون صحيحا . مثال ذلك إذا كانت العبارة : " إذا خسر فريقي المباراة فسأقطع ذراعي " والعبارة " خسر فريقي " صحيحتين تكون العبارة " سأقطع ذراعي " صحيحة . ويعبر عن ذلك رياضياً على الصورة $[(a \Rightarrow b) \wedge a] \Rightarrow b$.

١٥٨- ملف التحديث

detail file

ملف يتضمن معلومات جارية أو متغيرة ويستخدم لتحديث معلومات الملف الرئيسي .

١٥٩- محدد

determinant

مجموعة من الحدود ، تسمى العناصر ، متراصة على هيئة مربع ، وعدد الصفوف (أو الأعمدة) هو رتبة المحدد . ويسمى القطر من أعلى عنصر على اليسار إلى اسفل عنصر على اليمين القطر الرئيسي . المحدد $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}$ هو من الرتبة الثانية ويرمز للمقدار $(a_1b_2 - a_2b)$ ، والمحدد

$\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$ هو من الرتبة الثالثة ويرمز للمقدار

$(a_1b_2c_3 + b_1c_2a_3 + c_1a_2b_3 - a_1b_3c_2 - b_1c_3a_2 - c_1a_3b_2)$ وهكذا . ويُرمز للعنصر في الصف رقم m والعمود رقم n بالرمز a_{mn} . وهناك قواعد لفك المحدد من الرتبة r بدلالة محيددات من الرتبة r-١ .

١٦٠- حاصل ضرب محدد في عدد

determinant by a scalar, multiplication of a

حاصل ضرب المحدد في العدد . وهو يكافئ ضرب أحد أعمدة أو أحد صفوف المحدد في العدد

١٦١- محيدد عنصر في محدد

determinant, cofactor of an element in a

إذا كان a_{mn} أحد عناصر محدد رتبته r ، وحذفنا الصف رقم m والعمود رقم n من هذا المحدد ينتج محدد جديد من رتبة r-١ ويسمى محيدد العنصر a_{mn} .

١٦٢- عنصران مترافقان في محدد.

determinant, conjugate elements of a

يقال للعنصرين a_{mn} ، a_{nm} أنهما عنصران مترافقان في المحدد .

١٦٣- محدد دالي

determinant, functional

(انظر : الجاكوبيان jacobian)

١٦٤- محدد " جرام "

determinant, Gram

(انظر : جراماني gramian)

١٦٥- مفكوك " لابلاس " لمحدد

determinant, Laplace's expansion of a

مفكوك يعبر عن محدد باستخدام المحددات الأصغر التي يتضمنها المحدد الأصلي .

١٦٦- محدد عددي

determinant, numerical

محدد عناصره أعداد .

١٦٧- محدد مصفوفة

determinant of a matrix

(انظر : مصفوفة matrix)

١٦٨- محدد معاملات مجموعة من المعادلات الخطية

determinant of the coefficients of a set of linear equations

محدد المعاملات لفئة من المعادلات الخطية عددها n هو المحدد الذي عنصره الموجود في الصف رقم m والعمود رقم n هو معامل المتغير الذي ترتيبه n في المعادلة التي ترتيبها m ، وذلك بشرط كتابة المتغيرات بنفس الترتيب في جميع المعادلات . ولا يوجد هذا المحدد إذا اختلف عدد المعادلات عن عدد المجاهيل . فمثلا ، محدد معاملات المعادلتين :

$$٢x + ٣y - ١ = ٠$$

$4x - 7y + 5 = 0$ هو $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 4 & -7 \end{vmatrix}$.

١٦٩- محدد متخالف التماثل

determinant, skew-symmetric

محدد عناصره المترافقة متساوية في المقدار ومختلفة في الإشارة ، أي أن $a_{mn} = -a_{nm}$ لكل n , m . وتكون قيمة المحدد المتخالف التماثل الفردي الرتبة هي الصفر .

١٧٠- محدد متماثل

determinant, symmetric

محدد عناصره متماثلة حول قطره الرئيسي ، أي أن عناصره المترافقة a_{mn}, a_{nm} تتساوى لكل n , m .

١٧١- محدد " فاندرموند "

determinant, Vandermonde

محدد كل عنصر في الصف الأول منه هو الواحد ، وعناصر الصف الثاني اختيارية ، وعناصر الصف r هي العناصر المناظرة في الصف الثاني مرفوعة إلى القوة r-١ حيث $r \geq 1$. مثال ذلك، المحدد

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ a & b & c & d \\ a^2 & b^2 & c^2 & d^2 \\ a^3 & b^3 & c^3 & d^3 \end{vmatrix}$$

١٧٢- العمليات الأولية علي المحددات

determinants, elementary operations on

(انظر : أوّلي elementary)

١٧٣- مفكوك المحدد بدلالة محيدداته

determinants, expansion by minors of

مفكوك المحدد من رتبة r بدلالة محيدداته من رتبة r-١ وذلك باستخدام عناصر صف (أو عمود) معين كمعاملات . وهذا المفكوك يساوي مجموع حواصل ضرب عناصر الصف (أو العمود) في محيدداتها مأخوذة بالإشارة . مثال ذلك، مفكوك المحدد

$$\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} \text{ هو } a_1 \begin{vmatrix} b_2 & c_2 \\ b_3 & c_3 \end{vmatrix} - a_2 \begin{vmatrix} b_1 & c_1 \\ b_3 & c_3 \end{vmatrix} + a_3 \begin{vmatrix} b_1 & c_1 \\ b_2 & c_2 \end{vmatrix}$$

١٧٤- محدد " فردهولم " (في المعادلات التكاملية)

determinants, Fredholm (in integral equations)

(انظر : محددات " فردهولم " Fredholm determinants)

١٧٥- حاصل ضرب محددين من نفس الرتبة

determinants of the same order, product of two

حاصل ضرب المحددين ، وهو محدد آخر من نفس الرتبة عنصره في الصف الرائي والعمود الميمي هو مجموع حواصل ضرب عناصر الصف الرائي في المحدد الأول في العناصر المناظرة للعمود الميمي من المحدد الثاني . فمثلا ،

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}\begin{vmatrix} e & f \\ g & h \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ae+bg & af+bh \\ ce+dg & cf+dh \end{vmatrix}.$$

١٧٦- الغلاف القطبي لمنحنى فراغي

developable of a space curve, polar

فئة جميع نقط الخطوط القطبية للمنحنى الفراغي .

١٧٧- سطح قابل للاستواء

developable surface

غلاف مجموعة من المستويات ذات بارامتر واحد . وهو سطح يمكن تكوينه أو بسطه على مستو بدون انكماش أو امتداد ، والانحناء الكلى لمثل هذا السطح يتلاشى تطابقياً .

١٧٨- المنحرف القياسي (في الإحصاء)

deviate, standard (in statistics)

المنحرف القياسي لقيمة معينه x_1 للمتغير x هو $\frac{x_1-\bar{x}}{\sigma}$ ، حيث $\bar{x}$ ، σ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير x على الترتيب .

١٧٩- متوسط الانحرافات المطلقة

deviation, absolute mean

المتوسط الحسابي للقيم العددية للانحرافات ويعبر عنه في حالة المتغيرات المتصلة بالصيغة : $\int_{-\infty}^{+\infty}|x-E(x)|n(x)\,dx$ وفي حالة المتغيرات غير المتصلة بالصيغة $\sum_{r=1}^{n}\frac{|x_r-E(x_r)|}{n}$

حيث n دالة التردد ، $E(x)$ القيمة المتوقعة للمتغير x .

١٨٠- الانحراف الجبري (في الإحصاء)

deviation, algebraic (in statistics)

انحراف مأخوذ بالإشارة المناسبة فيكون موجباً إذا كان المقدار أكبر من المتوسط أو المتوقع وسالباً إذا كان أصغر منه .

١٨١- الانحراف المتوسط

deviation, mean

الانحراف المتوسط للكميات x_r حيث $r = ١,٢,٣,...$ يعطى بالعلاقة $\sum_{r=1}^{n}\frac{x_r-\bar{x}}{n}$ ، حيث $\bar{x}$ المتوسط الحسابي .

١٨٢- الانحراف المحتمل

deviation, probable

الانحراف المتوقع لمتغير عشوائي باحتمال ½ .

١٨٣- الانحراف الرُبعي

deviation, quartile

نصف الفرق بين المقدارين الربعيين .

(انظر : رُبعي quartile)

١٨٤- الانحراف المعياري

deviation, standard = root mean square deviation

الإنحراف المعياري لمتغير عشوائي (أو لدالة توزيعه) هو الجزر التربيعي الموجب للتباين .

(انظر : تباين variance)

١٨٥- أداة تناظرية

device, analogue

أداة تمثل فيها الأرقام بكميات طبيعية كفرق الجهد أو التيار الكهربائي كما في حالة جهاز التحليل التفاضلي أو الحاسب التناظري .

١٨٦- منحنى يميني عند نقطة

dextrorosum = dextrorse curve at a point = right-handed curve at a point

منحنى موجه تقوسه سالب عند نقطة ما .

١٨٧- قطر المحدد

diagonal of a determinant

(انظر : محدد determinant)

١٨٨- القطر الأساسي لمصفوفة

diagonal of a matrix, principal

القطر الذي تمتد عناصره من العنصر a_{11} وينتهي عند العنصر a_{nn} في مصفوفة مربعة رتبتها n .

١٨٩- القطر الثانوي لمصفوفة

diagonal of a matrix, secondary

القطر الذي يبدأ من العنصر a_{1n} وينتهي عند العنصر a_{n1} في مصفوفة مربعة .

١٩٠- قطر مُضلّع

diagonal of a polygon

١) في الهندسة العادية القطعة المستقيمة التي تصل بين رأسين غير متجاورين للمضلع .
٢) في الهندسة الإسقاطية الخط المستقيم المار برأسين غير متجاورين للمضلع .

١٩١- قطر كثير السطوح

diagonal of a polyhedron

القطعة المستقيمة التي تصل بين رأسين من رؤوس كثير السطوح غير واقعين في وجه واحد له

١٩٢- تشخيص

diagnosis

عملية كشف الأخطاء وعزلها .

١٩٣- رسم بياني (مخطط)

diagram

رسم يمثل فئة من البيانات أو يمثل برهانا لنظرية ما .

١٩٤- مخطط (شكل) " أرجاند "

diagram, Argand

(انظر : شكل " أرجاند " Argand diagram)

١٩٥- مخطط تبياني

diagram, indicator

مخطط يربط بين كميتين طبيعيتين ويستنتج منه قيم كميات طبيعية أخرى مثال ذلك منحنى السرعة والزمن الذي نستنتج منه المسافة المقطوعة والعجلة . وكذلك منحني القوة والمسافة الذي يستنتج منه الشغل المبذول .

١٩٦- طريقة " سلفستر " للحزف

dialytic method, Sylvester's

طريقة لحذف متغير من معادلتين جبريتين .

١٩٧- قطر السطح التربيعي المركزي

diameter of a central quadric surface

المحل الهندسي لمراكز مقاطع متوازية للسطح المركزي ، وهذا المحل الهندسي خط مستقيم .

١٩٨- قطر دائرة

diameter of a circle

(انظر : دائرة circle)

١٩٩- قطر قطع مخروطي

diameter of a conic

(انظر : قطر قطع مخروطي conic, diameter of a)

٢٠٠- قطر فئة من النقط

diameter of a set of points

(انظر : فئة محدودة من النقط bounded set of points)

٢٠١- قطران مترافقان

diameters, conjugate

(انظر : conjugate diameters)

٢٠٢- الخط القطري لقطع مخروطي = قطر قطع مخروطي

diametral line in a conic = diameter of a conic

(انظر : قطر قطع مخروطي conic, diameter of a)

٢٠٣- مستوى قطري لسطح تربيعي

diametral plane of a quadric surface

مستوى يحوى منتصفات فئة من الأوتار المتوازية للسطح التربيعي .

٢٠٤- مستويان قطريان مترافقان

diametral planes, conjugate

مستويان قطريان لسطح مخروطي مركزي كل منهما يوازي فئة الأوتار المحددة للآخر .

٢٠٥- مسألة " ديدو "

Dido's problem

مسألة تتناول إيجاد المنحنى المقفل المحدد طول محيطه والذي يحصر أكبر مساحة ، ومن الثابت أن هذا المنحنى هو دائرة . وإذا كان جزء من المنحنى المطلوب قطعة مستقيمة محددة الطول ، فإن المنحنى الناتج هو نصف دائرة . ويقال أن ديدو ملكة قرطاج كانت على علم بحل هذه المسألة .

٢٠٦- الفرق = الباقي

difference = remainder

نتيجة طرح كمية من أخرى .

٢٠٧- معادلة فرقية

difference equation

(انظر : معادلة فرقية عادية ordinary difference equation ،
انظر أيضاً : معادلة فرقية جزئية partial difference equation)

٢٠٨- معادلة فروق خطية

difference equation, linear

معادلة فروق فيها جميع المقادير $f(x)$, $\Delta f(x)$, $\Delta^2 f(x)$,....... (أو $f(x)$, $Ef(x)$, . .) من الدرجة الأولى . فمثلاً المعادلة $f(x+١) = x f(x)$ هي معادلة فروق خطية .

٢٠٩- رتبة معادلة فروق عادية

difference equation, order of an ordinary

رتبة أعلى فرق في المعادلة (أو أس أعلى قوة للمؤثر E).

٢١٠- معادلة فروق عادية

difference equation, ordinary

علاقة بين متغير مستقل x ومتغير واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة $f(x)$, $g(x)$, .. وبين أي فروق متتالية في f, g, ... وهي أيضا نتائج التطبيقات المتتالية للمؤثر E ، حيث $Ef(x) = f(x+h)$.

٢١١- معادلة فروق جزئية

difference equation, partial

علاقة بين اثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة $x, y, z, \ldots$ ، وواحد أو أكثر من المتغيرات التابعة $f(x, y, z, \ldots)$ ، والفروق الجزئية لهذه المتغيرات التابعة .

٢١٢- قابلية تحليل فرق كميتين مرفوعتين لنفس القوة

difference of like powers of two quantities, factorability of

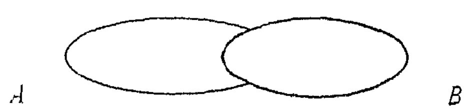
إذا كانت القوة فردية ، فإن الفرق بين كميتين مرفوعتين لها يقبل القسمة على الفرق بين الكميتين . وإذا كانت القوة زوجية فإن الفرق يكون قابلاً للقسمة على كل من مجموع الكميتين والفرق بينهما .

فمثلاً : $x^3 - y^3 = (x-y)(x^2+xy+y^2)$ ، $x^4 - y^4 = (x-y)(x+y)(x^2+y^2)$.

٢١٣- الفرق بين فئتين

difference of two sets

الفرق $A - B$ بين الفئتين A ، B هو فئة جميع العناصر التي تنتمي إلى الفئة A ولا تنتمي إلى الفئة B .



٢١٤- الفرق المتماثل لفئتين

difference of two sets, symmetric

الفرق المتماثل بين الفئتين A ، B هو فئة جميع العناصر التي ينتمي كل منها لواحدة من الفئتين A ، B ولا ينتمي للأخرى ، أي أنه اتحاد الفئتين A-B ، B-A ويرمز لهذا الفرق بأحد الرموز $A+B, A\nabla B, A\Theta B$.

٢١٥- خارج قسمه الفروق (متوسط التغير)

difference quotient

خارج قسمه التغير في قيمة الدالة المناظر لتغير في المتغير المستقل على هذا الأخير ، مثال ذلك ، إذا كانت الدالة f هي $f(x) = x^2$ ، فإن متوسط التغير يكون

$$\frac{f(x+\Delta x)-f(x)}{\Delta x} = \frac{(x+\Delta x)^2 - x^2}{\Delta x} = 2x + \Delta x.$$

٢١٦- الفروق المحدودة

differences, finite

الفروق الناتجة من متتابعة القيم التي يحصل عليها من دالة معينة بالسماح للمتغير المستقل بالتغير خلال متتابعة حسابية . إذا كانت الدالة المعطاة هي f ، فإن المتتابعة الحسابية $\{ a , a + h , a + ٢h , ... \}$ تعطى متتابعة القيم $\{ f(a) , f(a + h) , f(a + ٢h) , ... \}$ وفروق الرتبة الأولى هي $\{ f(a + h) - f(a) , f(a + ٢h) - f(a + h), ... \}$ وتكتب الفروق المتتالية من الرتبة الأولى والثانية والثالثة ، ... على الصورة $\Delta f(x), \Delta^2 f(x), \Delta^3 f(x), ...$.

٢١٧- فروق الرتبة الأولى

differences, first order

المتتابعة الناتجة من طرح كل حد من حدود متتابعة من الحد التالي له مباشرة .
فروق الرتبة الأولى للمتتابعة { ... ,١,٣,٥,٧ } هي { ٢,٢,٢,... } .

٢١٨- الفروق الجزئية

differences, partial

الفروق الجزئية لدالة $f(x , y , z , ...)$ في متغيرين أو أكثر هي أي من التعبيرات التي تنتج من الاشتقاق المتتالي للفروق العادية مع اعتبار أن المتغيرات جميعاً ، عدا واحد منها ، ثابتة في كل خطوة .

٢١٩- فروق من الرتبة r

differences, rth - order

فروق الرتبة الأولى للفروق من الرتبة (r-١). فروق الرتبة الأولى للمتتابعة $\{a_1 , a_2 , a_3 , ... , a_n , ...\}$ هي $\{a_2 - a_1, a_3 - a_2, a_4 - a_3, ...\}$ ، وفروق الرتبة الثانية هي $\{a_3 - 2a_2 + a_1, a_4 + 2a_3 + a_2, ...\}$ والفروق من الرتبة r هي

$$\left\{\left[a_{r+1} - c_1^r a_r + c_2^r a_{r-1} - c_3^r a_{r-2} + ... + (-1)^r a_1\right], \left[a_{r+2} - c_1^r a_r + c_2^r a_{r-1} - ..... + (-1)^r a_2\right], ...\right\}$$

٢٢٠- فروق الرتبة الثانية

differences, second order

فروق الرتبة الأولى للمتتابعة التي تمثل فروق الرتبة الأولى للمتتابعة الأصلية . مثال ذلك فروق الرتبة الأولى للمتتابعة { ...,١,٢,٤,٧,١١ } هي { ...,١,٢,٣,٤ } ، وفروق الرتبة الثانية لها هي { ....,١,١,١ } .

٢٢١- الفروق الجدوليه

differences, tabular

الفروق بين القيم المتتالية المسجلة في جدول لدالة ما . فمثلا ، الفروق الجدوليه لجدول لوغاريتمات هي الفروق بين الأجزاء العشرية المتتالية من اللوغاريتم والتي تسجل عادة في عمود بمفردها ، والفروق الجدوليه لجدول حساب المثلثات هي الفروق بين القيم المتتالية المسجلة لدالة مثلثية .

٢٢٢- تفريق الدالة

differencing of a function

أخذ الفروق المتتالية لقيم الدالة .
(انظر : الفروق المحدودة finite differences)

٢٢٣- قابلة للاشتقاق

differentiable

تكون الدالة في متغير واحد قابلة للاشتقاق عند نقطة ما إذا كانت لها مشتقة عند هذه النقطة ، وتكون الدالة في أكثر من متغير قابلة للاشتقاق عند نقطة ما إذا كانت لها مشتقات جزئية متصلة عند هذه النقطة .

٢٢٤- تفاضلة

differential

إذا كانت $f(x)$ دالة في متغير واحد لها مشتقة أولى $f'(x)$ فإن تفاضلتها هي $df = f'(x)dx$ ، حيث x المتغير المستقل . أي أن df تكون دالة في المتغيرين dx, x . وحيث أن مشتقة x هي الواحد ، فإن تفاضلة x تساوى dx.

٢٢٥- محلل تفاضلي

differential analyzer

آلة تستخدم لحل المعادلات التفاضلية بطريقة ميكانيكية .

٢٢٦- محلل " بوش " التفاضلي

differential analyzer, Bush

أول محلل تفاضلي صمم سنة ١٩٢٠ وقد بني على عمليتي الجمع والتكامل الأساسيتين اللتين تجريان على التعاقب . وقد ابتكره المهندس " فانيفر بوش " (١٩٧٤) " Vannevar Bush " .

٢٢٧- تفاضلة ذات حدين

differential, binomial

(انظر : binomial differential)

٢٢٨- حساب التفاضل

differential calculus

(انظر : calculus, differential)

٢٢٩- معامل تفاضلي

differential coefficient

هو المشتقة .

(انظر : المشتقة derivative)

٢٣٠- مرافقة معادلة تفاضلية

differential equation, adjoint of a

(انظر : معادلة تفاضلية مرافقة adjoint differential equation)

٢٣١- الدالة المتممة للمعادلة التفاضلية الخطية العامة

differential equation, complementary function of a general linear

مجموع حاصل ضرب كل من الحلول المستقلة خطياً للمعادلة المتجانسة $L(y) = 0$.

(انظر : المعادلة التفاضلية الخطية العامة differential equation, general linear)

٢٣٢- معادلة تفاضلية تامة

differential equation, exact

معادلة تفاضلية يحصل عليها بمساواة التفاضل التام لدالة ما بالصفر . ويمكن وضع هذا النوع من المعادلات في متغيرين على الصورة :

$$\left[\frac{\partial f}{\partial x}(x,y)\right]dx+\left[\frac{\partial f}{\partial y}(x,y)\right]dy=0 .$$

والشرط الضروري والكافي لكي تكون معادلة على الصورة $Mdx + Ndy = 0$ ، حيث M ، N لهما مشتقات جزئية متصلة من الرتبة الأولى ، تامة هو $\frac{\partial M}{\partial y} = \frac{\partial N}{\partial x}$. فمثلا المعادلة : $(2x+3y)dx+(3x+5y)dy=0$ هي معادلة تفاضلية تامة . إذا كانت المعادلة التفاضلية في ثلاثة متغيرات على الصورة : $Pdx + Qdy + Rdz = 0$ ، حيث الدوال P , Q , R لها مشتقات جزئية متصلة من الرتبة الأولى ، فإن الشرط الكافي واللازم لكي تكون المعادلة تامة هو :

$\frac{\partial P}{\partial y} = \frac{\partial Q}{\partial x}$, $\frac{\partial Q}{\partial z} = \frac{\partial R}{\partial y}$, $\frac{\partial R}{\partial x} = \frac{\partial P}{\partial z}$ ويمكن تعميم هذا للمعادلات التفاضلية لأي عدد من المتغيرات .

٢٣٣- المعادلة التفاضلية الخطية العامة

differential equation, general linear

معادلة تفاضلية من الدرجة الأولى في y ومشتقاتها ، حيث معاملات y دوال في x فقط . أي أنها معادلة على الصورة $L(y) = p_0 \frac{d^n y}{dx^n} + p_1 \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + ... p_n y = Q(x)$.

ويحصل على الحل العام لهذه المعادلة بإيجاد n من الحلول المستقلة خطيا للمعادلة المتجانسة $L(y) = 0$ ، وضرب كل من هذه الحلول ببارامتر اختياري ، وإضافة مجموع هذه المضروبات إلى حل خاص للمعادلة التفاضلية الأصلية . وتسمى المعادلة $L(y) = 0$ المعادلة المساعدة

auxiliary equation أو المعادلة المختزلة reduced equation وتسمى المعادلة الأصلية $L(y)$
$=Q(x)$ المعادلة الكاملة complete equation .

٢٣٤- الحل العام لمعادلة تفاضلية

differential equation, general solution of a

حل المعادلة التفاضلية يكون فيه عدد الثوابت الاختيارية الأساسية مساوياً رتبة المعادلة التفاضلية

٢٣٥-معادلة تفاضلية متجانسة

differential equation, homogeneous

اسم يطلق على المعادلة التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجة الأولى المتجانسة في المتغيرات مع عدم أخذ مشتقات المتغيرات في الاعتبار ، مثال $\frac{x}{y}+(\sin\frac{x}{y})\frac{dy}{dx}=0, y^2+(xy+x^2)\frac{dy}{dx}=0$
ويحل هذا النوع من المعادلات باستخدام التعويض $y=x\,v$. ويمكن اختزال المعادلات من النوع $\frac{dy}{dx}=\frac{dx+by+c}{dx+ey+f}$ إلى معادلات متجانسة باستخدام التعويض $x=X+h$, $y=Y+k$ ، حيث k, h ثابتان مختاران .

٢٣٦- معادلة تفاضلية خطية متجانسة

differential equation, homogeneous linear

معادلة تفاضلية خطية لا تحوى حدا يتضمن المتغير المستقل فقط . مثال ذلك ، المعادلة
$\frac{dy}{dx}+P(x)y=0$.

٢٣٧- معادلة تفاضلية قابلة للتكامل

differential equation, integrable

معادلة تفاضلية تامة أو يمكن تحويلها إلى معادلة تفاضلية تامة .

٢٣٨- معادلة تفاضلية خطية من الرتبة الأولى

differential equation, linear first order

معادلة على الصورة $\frac{dy}{dx}+P(x)y=Q(x)$ ولهذه المعادلة معامل تكامل على الصورة :
$\exp[\int^{x} p(x)dx]$.

٢٣٩- معادلة تفاضلية جزئية خطية

differential equation, linear partial

معادلة تفاضلية جزئية تتضمن المتغيرات التابعة ومشتقاتها الجزئية من الدرجة الأولى فقط .

٢٤٠- معادلة " بسل " التفاضلية

differential equation of Bessel

(أنظر : Bessel's differential equation)

مصطلحات فى الجغرافيا *

(*) أعدتها لجنة الجغرافيا بالمجمع ، واقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ٥ من ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٥ من أبريل (نيسان) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة الجغرافيا

أ . د . سليمان حزين .... مقرراً

أ . د. محمد السيد غلاب .... عضواً

أ . د . إبراهيم أحمد رزقانة .... خبيراً

أ . د . يوسف عبدالمجيد فايد .... خبيراً

أ . د . محمد عبد الرحمن الشرنوبى .... خبيراً

أ . محسن أحمد عبد الرحمن .... محرراً

مصطلحات فى الجغرافيا

١ - نسيم الجبل **berg wind**

رياح لطيفة تهب من الجبل إلى الوادى ويكون هبوبها عادة أثناء الليل . (انظر كذلك مصطلح « برج فند » (م) فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٢ - انضغاط **compression**

حركة فى قشرة الأرض تنتج عن قوتين متقابلتين تؤثران فى الطبقات نحو الداخل وتؤدى إلى حدوث طيّات وصدوع .

(أنظر كذلك مصطلح « حركة تضاغطية » فى هذه المجموعة) .

٣ - عاصفة ترابية **dust storm**

اضطراب فى حركة الهواء يثير نقع (تراب) الأرض فيتطاير فى الهواء ويضعف الرؤية بدرجة كبيرة

٤ - علم المناخ الدينامى

dynamic climatology

دراسة عوامل تغير المناخ المتغير على سطح الأرض خلال فترة معينة .

٥ - المعدل المتزايد للتفاوت الحرارى

dynamic lapse - rate

معدل حرارى يكون فيه تناقص حرارة الهواء بالارتفاع أعلى من المعدل العادى مما يحفز الهواء على الصعود إلى أعلى . (قارن بالمعدل الثابت (lapse - rate) للتفاوت الحرارى فى هذه المجموعة) .

٦ - علم الجيوديسيا (م) **geodesy**

العلم الذى يختص بتحديد المواقع بأقصى الدقة على سطح الكرة الأرضية وذلك باستخدام الآلات التى ترصد مواقع النجوم بالنسبة لنقاط معينة على سطح الأرض ويحدد هذا العلم النقاط المرجعية على الخرائط الجيوديسية ويرجع المسّاحون الأرضيون إلى هذه المواقع لتحديد خطوط الطول والعرض ومواقع المدن وغيرها بكل دقة .

٧ - موجة جليدية متحركة **kinematic wave**

اندفاع الجليد وتحركه على شكل موجة بسبب تساقط الثلوج بكثرة عند بداية النهر الجليدى ، وتكون عادة فى الخط الوسطى للنهر الجليدى (قارن مع مصطلح مندفع جليدى فى هذه المجموعة وكذلك مصطلح طاقة الحركة kinetic energy فى معجم الفيزيقا الحديثة للمجمع) .

٨ - رواسب مائية **pelagic deposits**

تكوينات عضوية أو غير عضوية أرسبت فى الماء (أنظر كذلك مصطلح « بيئة يمية أو بحرية » فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٩ - معامل فاعلية التساقط

precipitation efficiency index

مؤشر وضعه ثور نثويت (عام ١٩٤٨) لتحديد فاعلية التساقط وذلك لاستخدامه مع معامل فاعلية الحرارة لتقسيم أنواع المناخ . (أنظر كذلك مصطلح « معامل فاعلية الحرارة » فى هذه المجموعة) .

١٠ - مجسم للتضاريس

relief model (terrain model)

نموذج يبين شكل التضاريس وارتفاعها لمنطقة ما ويصمم عادة على أساس الأبعاد الثلاثة مع حدوث بعض المبالغة فى البعد الرأسى ويصنع هذا المجسم من الجص أو اللدائن أو رقائق الخشب .

١١ - عاصفة رملية **sand storm**

اضطراب عنيف فى حركة الهواء يثير الرمال فتتطاير فى الهواء .

١٢ - فيضان منتشر **sheet flood**

زيادة فى الماء الجارى فى النهر بحيث يطغى الماء على جوانب النهر ويلقى برواسبه خارج المجرى .

١٣ - صدع منزلق **slip fault**

كسر فى الطبقات ينزلق أحد جوانبه إلى أسفل وقد يكون موازياً لخط ظهور الطبقات . ويطلق عليه فى هذه الحالة انزلاق خط الظهور .

١٤ - نقص رطوبة التربة (عجز رطوبة التربة)

soil moisture deficit

هبوط رطوبة التربة دون حد قدرتها على حمل الماء .

١٥ - رياح السولانو (اسبانية)

solano (sp.)

رياح شرقية أو جنوبية شرقية تهب على سواحل أسبانيا الجنوبية الشرقية فى أشهر الصيف وتجلب بعض الأمطار .

١٦ - ثابت الإشعاع الشمسى

solar constant

كمية الإشعاع الشمسى عند الحافة العليا للغلاف الغازى للأرض وتقاس عادة بالجول (بالكالورى) فى سم٢ فى الدقيقة .

١٧ - اليوم الشمسى solar day

الفترة التى تقطعها الشمس ظاهريا أمام كل خط من خطوط الطول حتى تعود إليه (قارن كذلك بمصطلح « يوم قمرى » فى هذا المعجم) .

١٨ - مقياس الاشعاع الشمسى solarimeter

جهاز لقياس شدة الاشعاع الشمسى .

١٩ - قاعدة الزحف sole

وتطلق على إحدى حالتين .

(أ) قاعدة النهر الجليدى الزاحف .

(ب) قاعدة زحف طبقات الصخور بعضها فوق بعض (أنظر كذلك مصطلح « باطن » فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٢٠ - جيولوجيا الصخور الصلبة solid geology

دراسة جيولوجيا الصخور الصلبة والتى تكون فى العادة ذات أصل نارى أو متحول . (قارن كذلك بمصطلح «النقيله» بالمعجم الجعرافى للمجمع)

٢١ - تربة ملحية سطحية (سلونتشاك) (م)

solonchak (RUSSIAN)

تربة لا نطاقية ملحية تغطى مساحات من سطح الأرض وتكثر عادة فى الأحواض الداخلية الجافة وتوجد فى الحوض العظيم بولاية يوتاه بالولايات المتحدة وغور الأردن وحول بحر قزوين .

٢٢ - تربة ملحية تحتية (سلونتيز) (م)

solonetz

تربة ملحية توجد الأملاح فيها فى النطاق السفلى من تكويناتها نتيجة للغسل والترسيب إلى أسفل .

٢٣ - تربة solum (L)

التكوينات السطحية وهو مصطلح أصله لاتينى ويستخدم خاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية (أنظر كذلك مصطلح « تربة » فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٢٤ - إذابة solution

عملية كيميائية تتحلل فيها بعض مكونات الصخر فى مادة سائلة أو بتأثير الغلاف الغازى ويقدر الجيولوجيون أن كل كيلو متر مربع من الأرض يفقد حوالى ٢٠ طناً من المواد بفعل الإذابة سنويا .

٢٥ - انهيار إذابة solution collapse

انهيار سقف كهف تكون فى سطح الحجر الجيرى بالإذابة . ويحدث مثل هذا فى بعض أنواع من الحجر الجيرى فى مناطق الكارست ومن أمثلة ذلك بعض مناطق فى لبنان وفى نجد من المملكة العربية السعودية .

٢٦ - انبوب إذابة solution pipe

شكل أسطواني تكون في الصخر بالإذابة ثم ملأته المفتتات الصخرية ويتراوح قطره بين نصف متر ومترين وامتداده بين متر واحد وعشرين مترا.

٢٧ - مذيب solvent

عنصر كيميائي يذيب تكوينات قشرة الأرض ويحللها وتعود لترسب في صورة جديدة .

٢٨ - الواجهة المشمسة

sonnenseite (Germ)

الجانب المشمس من الجبل وعادة يكون الجانب المواجه للجنوب في نصف الكرة الشمالي . (أنظر كذلك مصطلح « سفح مشمس » في المعجم الجغرافي للمجمع) .

٢٩- مسبار اعماق sonograph

جهاز يقيس أعماق البحر بواسطة صدى الصوت .

٣٠ - حشية حديدية sop

كتلة من ركاز الحديد توجد في الحجر الجيري الكربوني ومن أمثلتها ما يوجد في غرب اسكتلندا

٣١ - ممر (مضيق مائي) sound

مساحة من الماء تصل بين مسطحين مائيين أكبر منها مساحة .

٣٢ - سبر العمق sounding

قياس عمق المياه بوسائل مختلفة .

٣٣ - الصرصر الجنوبية southerly burster

رياح قوية جافة تندفع من المحيطات الجنوبية نحو مقاطعة نيوسوث ويلز باستراليا وتجلب معها هواء شديد البرودة .

٣٤ - تقشر spalling (exfoliation)

تعبير يستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية بمعنى تقشر الصخور . (أنظر كذلك تعبير تقشر في المعجم الجغرافي للمجمع) .

٣٥ - فيض مفاجيء spate

تدفق مائي فجائي يحدث في أعالي النهر بسبب سقوط مطر غزير أو ذوبان جليدي .

٣٦ - فتات بركاني مخروطي spatter cone

كتلة من اللابة يلفظها البركان من فوهته وتسقط على شكل مخروط من حوله .

٣٧ - أنواع السحب species, clouds

أصناف السحب وفقاً لشكلها وطبيعتها مثل السحب الركامية والطباقية والسمحاق والمزن وغيرها .

٣٨ - الوزن النوعى specific gravity

النسبة بين كثافة مادة ما وبين كثافة مادة عيارية كالماء عادة عند درجة حرارة معينة (أنظر كذلك مصطلح الوزن النوعى فى معجم الفيزيقا للمجمع) .

٣٩ - الحرار النوعية specific heat

كمية الحرارة التى ترفع درجة حرارة وحدة الكتلة من مادة ما درجة واحدة مئوية . (أنظر كذلك مصطلح الحرارة النوعية فى معجم الفيزيقا للمجمع) .

٤٠ - الرطوبة النوعية specific humidity

النسبة بين كتلة بخار الماء فى كتلة محددة من الهواء و وزن هذه الكتلة .

٤١ - علم الكهوف

speleology , spelaeology

العلم الذى يقوم باكتشاف الكهوف ودراستها . (أنظر كذلك مصطلح علم الكهوف فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٤٢ - إرساب متدل speleothem

نوع من الإرساب الكلسى الذى يتدلى من أسقف الكهوف فى مناطق الكارست (أنظر كذلك مصطلحى صواعد وهوابط فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٤٣ - صدع بحرى sphenochasm

خلجان أو بحار مثلثة الشكل نتجت عن صدوع فى قشرة الأرض ومن أمثلتها البحر العربى وخليج كاليفورنيا وبحر اليابان .

٤٤ - مثلث كرى spherical triangle

مثلث على سطح الكرة تحده ثلاثة أقواس من دوائر عظمى ويستخدم فى أعمال المساحة .

٤٥ - سطح أهليجى دورانى (ناقصى)

spheroid

السطح الناتج عن دوران قطع ناقص حول أحد محوريه .

٤٦ - تجوية كيميائية كروانية

spheroidal weathering

عملية شبيهة بالتقشر الميكانيكى ولكنها كيميائية وتنتج عن تغلغل قطرات الماء بين مسام الصخر مما يؤدى إلى انبعاج القشرة وتفككها وانفصالها عن الصخر الأصلى (قارن كذلك بمصطلح « تقشر » فى المعجم الجغرافى للمجمع)

٤٧ - غصة بركانية spine, volcanic

كتلة من اللابة تصلبت فى أعلى عنق البركان .

٤٨ - سبينفكس (م) spinifex

حشائش خشنة ذات أوراق شوكية تنمو فى صحراء غرب استراليا .

٤٩ - شق جليدى منحرف

splaying crevasse

تمزق فى سطح الجليد يبدأ طولياً فى النهر الجليدى ثم ينحرف على جانب النهر .

٥٠ - نقطة ارتفاع مرجعية spot - height

نقطة محددة الارتفاع تحدد على خريطة ويرجع إليها . (قارن كذلك بمصطلح « علامة سهمية » فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٥١ - خط ظهور الينابيع spring - line

الخط الذى يحدد مواقع انبثاق المياه الجوفية عند أقدام حافة جبلية ، وعلى طول هذا الخط تقوم مواقع الاستقرار البشرى .

٥٢ - بثق ينبوعى spring - sapping

نحت الصخور بفعل انبثاق قوى للماء من فتحة نبع .

٥٣ - نتوء صخرى spur

بروز من جبل أو عند حافته .

٥٤ - اتزان مستقر stable equilibrium

فى الأحوال الجوية يكون تناقص درجة الحرارة بالارتفاع أقل من معدل التناقص بالارتفاع فى الهواء العادى وذلك مما يؤدى إلى حالة من الاستقرار فى الكتلة الهوائية .

٥٥ - صخرة بحرية stac

كتلة منعزلة من الصخور النارية فى البحر تعرضت للنحت البحرى الشديد مما قد يسوى سطحها بسطح الماء ومن أمثلتها مجموعة سانت كلدا غربى جزر هبرديز الخارجية .

٥٦ - منحنى معدل التصريف (النهرى)

stage - discharge curve

(أنظر مصطلح منحنى معدل التصريف rating curve فى هذه المجموعة) .

٥٧ - اجمة متجانسة stand

مجموعة من الأشجار الكثيفة من نوع واحد . ويوجد هذا النوع عادة فى العروض المعتدلة الباردة

٥٨ - جو معيارى (للغلاف الجوى)

standard atmosphere

حالة الطقس على ارتفاعات معينة من الغلاف الجوى ويحدد عادة بالمليبار .

٥٩ - سفح مثالى **standard hillslope**

منحدر نموذجى لجبـل أو تل ينقسم أربعة أقسام ، القسم الأعلى محدب الشكل يليه قسم فى هيئة واجهة رأسية لا تستقر عليها المفتتات ويقع أسفل ذلك قسم تغطية المفتتات وأخيراً أقدام الجبل .

٦٠ - خط عرض اساسى

standard parallel

خط عرض يستخدم أساساً لرسم شبكة خطوط العرض وخطوط الطول فى عمل المساقط المخروطية

٦١ - خط التوقيت المعيارى

standard time

التوقيت المعيارى ويحسب عند أحد خطوط الطول المختارة ويستخدم هذا التوقيت فى الدولة كلها ، إذا كانت محدودة المساحة ، ولكل إقليم منها إذا كانت شاسعة المساحة مثل الولايات المتحدة الأمريكية .

٦٢ - كثيب نجمى **star - dune**

كثيب هرمى الشكل قد يصل ارتفاع قمته إلى ٩٠ متراً تخرج منه أطراف متفرعة .

٦٣ - معدل تناقص الحرارة بالارتفاع

static lapse - rate

المعدل العادى لتناقص الحرارة بالارتفاع عن سطح الأرض .

(قارن كذلك بالمعدل المتزايد للتفاوت الحرارى فى هذه المجموعة) .

صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتى بيانها

١ - المعجمات :

* معجم ألفاظ القرآن الكريم (ستة أجزاء) .
* معجم ألفاظ القرآن الكريم (جزءان - الطبعة الثالثة) .
* المعجم الوسيط (جزءان - قطع صغير وكبير) .
* المعجم الوجيز (قطع صغير وكبير - تجليد عادى فاخر) .
* معجم ألفاظ الحضارة .
* معجم الكيمياء والصيدلة .
* معجم الفيزيقا النووية .
* معجم الفيزيقا الحديثة (جزءان) .
* المعجم الفلسفى .
* معجم الهيدرولوجيا .
* معجم البيولوجيا (جزءان) .
* معجم الجيولوجيا .
* معجم علم النفس والتربية .
* المعجم الجغرافى .
* معجم المصطلحات الطبية (جزءان) .
* المعجم الكبير (صدر منه ثلاثة أجزاء) .
* معجم النفط .
* معجم الرياضيات .
* معجم الحاسبات .

٢ - كتب التراث العربى :

* كتاب الجيم (أربعة أجزاء) .
* التنبيه والإيضاح (جزءان) .
* ديوان الأدب (أربعة أجزاء) .
* الإبدال .
* الشوارد .
* التكملة والذيل والصلة (ستة أجزاء)
* عجالة المبتدىء وفضالة المنتهى .
* غريب الحديث (خمسة أجزاء) .

٣ - مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (ستة وثلاثون جزءاً) .

٤ - مجلة مجمع اللغة العربية (ثمانون عدداً) .

٥ - كتب القرارات العلمية :

* القرارات العلمية فى ثلاثين عاماً .
* القرارات العلمية فى خمسين عاماً .
* أصول اللغة (ثلاثة أجزاء) .
* الألفاظ والأساليب (جزءان) .

٦ - محاضر جلسات مجلس ومؤتمرات المجمع حتى الدورة السابعة والأربعون .

٧ - كتب فى شئون مجمعية مختلفة .

* المجمعيون .
* مع الخالدين .
* مجمع اللغة العربية فى ثلاثين عاماً .
* مجمع اللغة العربية فى خمسن عاماً .
* كتاب لغة تميم .
* شرح شواهد الإيضاح .

٨ - إعادة طبع :

* تم إعادة طبع الأعداد الخمسة الأولى من مجلة مجمع اللغة اللعربية .

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

الترقيم الدولى (1. S B . N - 977 - 5037 -3 (- X)
رقم الإيداع ١٩٩٧/٨٤٩٥

رئيس مجلس الإدارة

محاسب / توفيق عيد توفيق

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

١٠٤٩٠ س ١٩٩٧- ٢٠٠٠

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

اهداءات ٢٠٠٣

أ.د / شوقى ضيف
رئيس مجمع اللغة العربية

أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان ، أشرف على إخراجها :

السيدة / أوديت الياس اسكندر

مدير عام الإدارة العامة للتحرير والتسجيل والشئون الثقافية والمعاجم العلمية

الفهـرس

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

كان من الأغراض الأساسية لإنشاء مجمع اللغة العربية بالقاهرة اتخاذ الخطة السديدة بنقل العلوم الغربية إلى اللغة العربية والرد على من يقولون إن العربية قاصرة عن حمل هذه العلوم لضيق مادتها الذى لا يؤهلها كى تصبح فى مصاف الأمم العالمية وما تحمل لغاتها من تلك العلوم ، ومن يقولون هذا القول لا يعرفون شيئًا عن تاريخ العربية ولا عن طاقاتها الاشتقاقية فى حمل العلوم وكيف أنها استطاعت سريعًا فى العصر العباسى أن تحمل كل ما عرفه العالم القديم من العلوم وأن تطوِّرَها طوال ستة قرون من القرن الثانى الهجرى / الثامن الميلادى إلى القرن الثامن الهجرى / الرابع عشر الميلادى ، وكانت وحدها فى كل هذه القرون تقود العالم علميًا وفلسفيًا وفكريًا وعنها فى الأندلس وصقلية حمل الغرب العلوم ، وأخذ على ضوئها يسلك الطريق إلى نهضته العلمية الحديثة .

ومرت على العربية فترة ركود طويلة كان الغرب يقفز فى أثنائها قفزات كبرى فى علومه مما جعل العربية فى حاجة إلى معرفة تلك العلوم ، وتصدى علماء مصر - منذ الثلاثينيات إلى التسعينيات فى القرن الماضى - ينقلون علوم الغرب وتستحيل العربية على أيديهم لغة علمية خصبة ، وكان الإنجليز احتلوا مصر ، وجعلوا - بمكرهم - التعليم فى المدارس العالية باللغة الانجليزية ، فتوقفت تلك النهضة العلمية .

وفى سنة ١٩٣٢ أنشأت مصر المجمع اللغوى لينهض بالعربية ، ويعدُّها - من جديد- لاستيعاب علوم الغرب ، وعقد أول اجتماع فى سنة ١٩٣٤ وكوَّن أعضاؤه سريعًا لجاناً لمختلف العلوم الغربية ، ومضت تنقل إلى العربية مصطلحاتها عن طريق الترجمة والتعريب مع وضع مبادىء وأسس قيمة فى صوغ المصطلحات العلمية والفنية .

وعنى المجمع فى سنة ١٩٤٢ بنشر مجموعة المصطلحات التى أقرها فى الدورات الست الأولى ، وأخذ منذ سنة ١٩٥٧ ينشر كل ما يضعه سنويًا من المصطلحات العلمية والفنية ومقابلاتها العربية . وعادة يعرض على مؤتمره السنوى ما وضعه منها علماؤه الأعلام ، ويناقشها أعضاء المؤتمر من علمائه المصريين وبعض علماء البلاد العربية وبعض أعلام المستشرقين ، وهى بذلك ثمرة شورى علمية كبرى ، يطبعها المجمع بعد إقرار المؤتمر لها ويوزعها على الكليات العلمية فى مصر والبلاد العربية الشقيقة لتشيع بين علمائها فى نقلهم للعلوم الغربية ، وليبدوا عليها ملاحظاتهم كى ينتفع بها المجمع فى طبعاتها التالية وفيما يؤلف من معاجم علمية بلغت حتى الآن ثلاثة عشر معجماً علميًا ، تعد - بقوة - لتعريب التعليم الجامعى فى مصر والشقيقات العربية ما عدا سوريا فإنها سبقت منذ العشرينيات فى القرن الحاضر إلى تعريب هذا التعليم .

وأنا - مع ثنائى الجم على الجهود الخصبة التى يبذلها أعضاء مجمعنا اللغوى القاهرى - أقدم هذه المجموعة السابعة والثلاثين من أعمالهم فى المصطلحات العلمية والفنية وألفاظ الحضارة ، وهى تشتمل على مصطلحات الدورة المجمعية الحادية والستين وتضم مصطلحات الفيزيقا ، والهندسة ، والطب ، والجيولوجيا ، والتربية وعلم النفس ، والتاريخ والآثار ، والقانون الجوى ، والحاسبات ، وعلوم الأحياء والزراعة ، والشريعة ، والرياضيات ، والجغرافيا ، وألفاظ الحضارة .

والله أسأل أن يوفق المجمع اللغوى القاهرى دائماً إلى خدمة اللغة العربية ، لغتنا القومية الخالدة .

رئيس المجمع

(أ . د . شوقى ضيف)

مصطلحات فى الفيزيقا *

(*) أعدتها لجنة الفيزيقا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٧ من شوّال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٨ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٥ م .

لجنة الفيزيقا

أ . د . محمود مختار .... مقرراً

أ . د . بدوى طبانة .... عضواً

أ . د . سيد رمضان هدارة .... عضواً

أ . د . عطية عبد السلام عاشور .... عضواً

أ . د . رأفت كامل واصف .... خبيراً

السيدة : شادية شوقى أمين .... محررة